

unidade de fita
hp StorageWorks
SDLT

guia de primeiros
passos

modelo interno

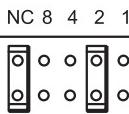
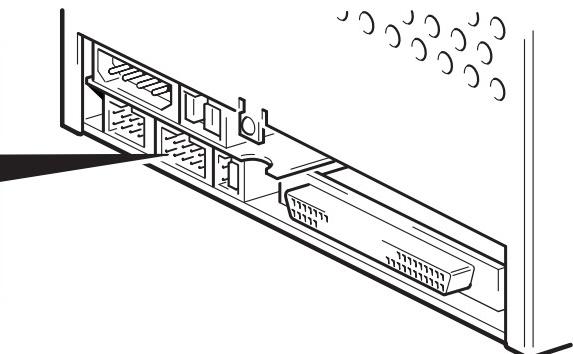
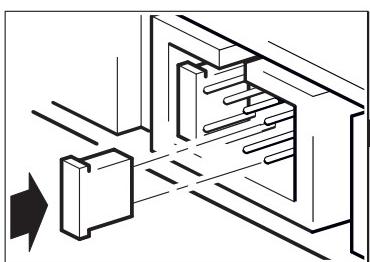


SDLT 600i

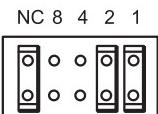


**abra esta aba para o
pôster de instalação rápida**

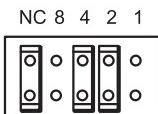
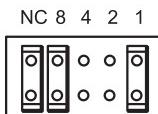


1

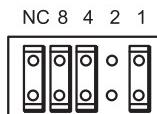
2



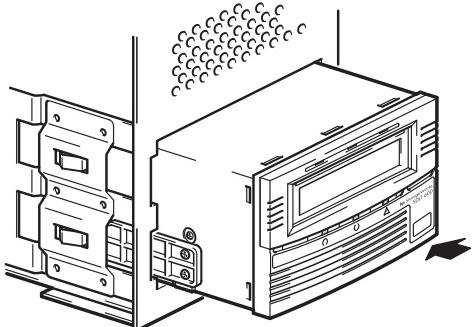
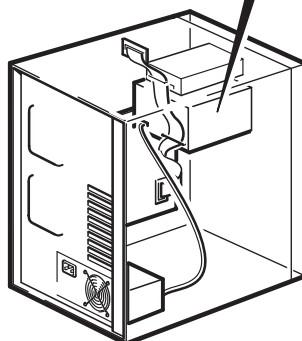
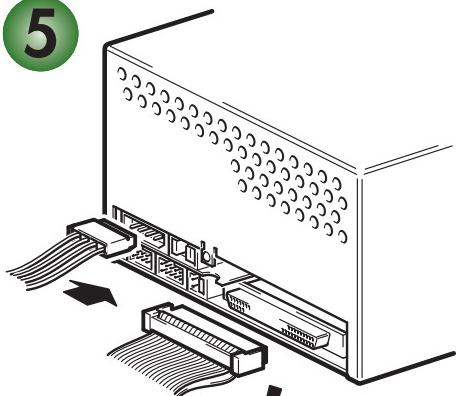
3

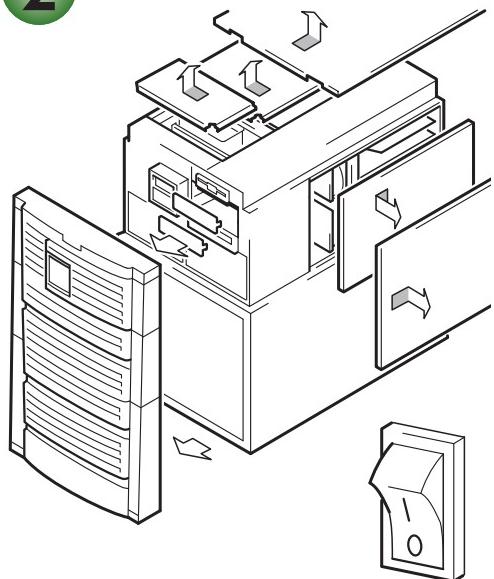
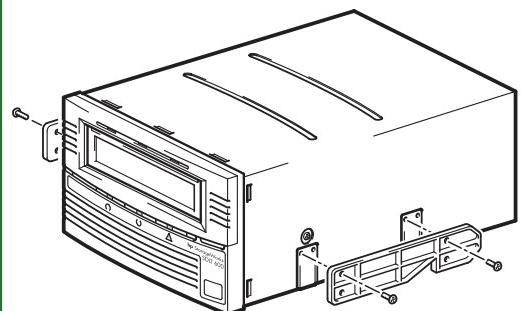
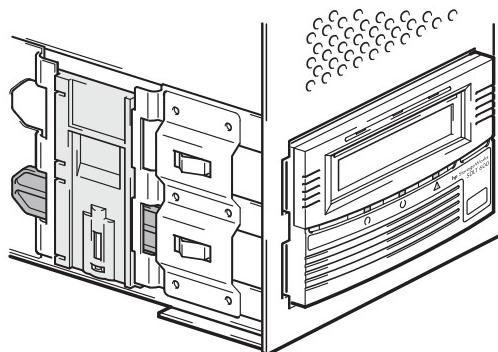
6
DEFAULT

9



13

4**5**

2**3****6**

Unidades internas - conteúdo

Pré-instalação

Antes de começar	página 3
Software de backup e drivers	página 5
Usar o CD-ROM	página 7

Instalar a unidade de fita

Passo 1: Verificar a conexão SCSI	página 9
Passo 2: Verificar a ID SCSI da unidade	página 11
Passo 3: Preparar a baia de montagem	página 13
Passo 4: Prender os acessórios de montagem	página 15
Passo 5: Instalar a unidade	página 17
Passo 6: Conectar os cabos de alimentação e SCSI	página 19
Passo 7: Prender a unidade	página 21
Passo 8: Instalar drivers e verificar a instalação	página 23

Usar a unidade de fita

Sua unidade de fita HP StorageWorks DAT 600	página 25
Usar a mídia correta	página 27
Registrar a unidade de fita	página 29
Usar o HP OBDR	página 31
Ferramentas de diagnóstico	página 33
Otimizar o desempenho	página 34
Solução de problemas	página 36
Compreender os LEDs	página 41
Problemas com cartuchos	página 43
Outras fontes de informação	página 45
Como substituir a unidade de fita	página 46

Janeiro de 2004

Número de fabricação: AA984-90907

A Hewlett-Packard Company não fornece nenhuma garantia relacionada a este material, incluindo mas não se limitando às garantias implícitas de comercialização e adequação a um propósito específico. A Hewlett-Packard não deve ser responsabilizada por erros aqui contidos ou por danos incidentais ou conseqüentes relacionados ao fornecimento, desempenho ou uso deste material.

Este documento contém informações de propriedade protegidas por leis de direitos autorais. Nenhuma parte deste documento pode ser fotocopiada, reproduzida ou traduzida para outro idioma sem o consentimento prévio por escrito da Hewlett-Packard. As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso.

Microsoft®, MS-DOS®, MS Windows®, Windows® e Windows NT® são marcas comerciais da Microsoft Corporation registradas nos Estados Unidos.

UNIX® é uma marca comercial registrada de The Open Group.

DLTtape, o logotipo DLTtape, Super DLTtape e o logotipo Super DLTtape são marcas comerciais da Quantum Corporation registradas nos Estados Unidos e em outros países.

Alpha e OpenVMS são marcas registradas da Hewlett-Packard Development Company, L.P.

A Hewlett-Packard Company não deve ser responsabilizada por erros, técnicos ou editoriais, ou omissões aqui contidos. As informações são fornecidas "como estão" sem nenhum tipo de garantia e estão sujeitas a alterações sem aviso. As garantias de produtos da Hewlett-Packard Company estão estabelecidas na declaração de garantia expressa limitada desses produtos. Nada neste documento deve ser considerado uma garantia adicional.

Impresso no Reino Unido.

Detalhes do produto

Anote aqui os detalhes da unidade de fita, para que possam ser encontrados facilmente, se for preciso. O nome do modelo está na frente e os números do produto e de série estão em uma etiqueta na parte inferior da unidade.

Modelo (tipo de unidade):	
Número do modelo:	
Número de série:	
Data de aquisição/instalação:	
ID SCSI:	

Antes de começar

A unidade HP StorageWorks DAT 600 é uma unidade de fita de transferência de dados, de alta capacidade e alto desempenho. É instalada em uma baia de unidade extra do servidor. Antes de instalar a unidade de fita, leve em consideração o seguinte:

Quais sistemas operacionais são compatíveis?

As unidades HP StorageWorks DAT 600 podem ser conectadas a servidores executando Windows®, NetWare, UNIX, Tru64 OpenVMS e Linux. Consulte o tópico "Compatibilidade de software da fita HP StorageWorks" em nosso site (www.hp.com/go/connect) para obter mais informações sobre versões de sistema operacional compatíveis.

Como conectar a unidade de fita ao barramento SCSI do meu servidor?

A unidade de fita é conectada ao barramento SCSI do servidor host por meio de uma conexão extra do cabo de fita SCSI interno (fornecido com a unidade). O cabo precisa estar terminado; veja página 19.

Será preciso um adaptador de barramento host (HBA) SCSI devidamente instalado e configurado ou uma controladora SCSI embutida no servidor. Para obter o melhor desempenho, a unidade de fita deve ser conectada a um adaptador de barramento host Ultra 3 (160) ou Ultra 4 (320) ou a uma controladora SCSI usando um cabo de fita compatível com LVDS, terminado corretamente, com conector extra SCSI wide de densidade alta (HD), 68 pinos. Recomendamos enfaticamente a utilização do cabo de fita SCSI fornecido com a unidade, veja página 19. Também recomendamos que a unidade seja o único dispositivo no barramento SCSI. **Não** conecte mais de duas unidades de fita por controladora SCSI. **Não** conecte a unidade ao mesmo barramento SCSI da unidade de disco ou a uma controladora RAID.

Por que o tipo de barramento SCSI é importante?

O tipo de barramento SCSI determina a velocidade em que é possível transferir dados entre dispositivos no barramento e o comprimento máximo do cabo a ser utilizado. As unidades de fita HP StorageWorks DAT 600 são dispositivos SCSI Ultra 3 de alto desempenho, com taxa máxima de transferência de 160 MB/segundo no modo burst. Para se beneficiar deste nível de desempenho, é importante garantir que as unidades estejam conectadas a um barramento SCSI de especificação igual ou superior. Isso significa que é necessário:

- **Um barramento SCSI Ultra 3 (160) ou Ultra 4 (320).** O padrão SCSI Ultra 160 permite velocidade máxima de 160 MB por segundo no barramento; o padrão SCSI Ultra 320 SCSI permite velocidade superior.
- **Cabos e terminadores SCSI com padrão LVD.** O cabo e a interface LVD fornecidos com a unidade permitem transferir dados na velocidade máxima da unidade e proporcionam comprimento máximo do cabo de 12 metros.

Se a unidade for conectada a um barramento SCSI com especificação inferior, ela ainda funcionará, mas a transferência de dados não será tão rápida. Por exemplo, em um barramento SCSI Ultra 160 com terminação única (SE), a velocidade máxima de transferência no modo burst é de 40 MB/segundo e o comprimento máximo do cabo é limitado a 3 metros. Veja também Tabela 1, "tipos de barramento SCSI compatíveis," na página 9.

Nota As unidades não são compatíveis com dispositivos SCSI com diferencial de baixa voltagem (HVD).

Como verificar o tipo de barramento SCSI?

A maioria dos sistemas operacionais permite instalar o HP Library & Tape Tools diretamente do site www.hp.com/support/tapetools ou do link encontrado no CD-ROM da fita HP StorageWorks e executar o programa "Install Check" para verificar a configuração SCSI atual do servidor (veja a página 33). Serão fornecidas informações sobre o barramento SCSI e as IDs SCSI em uso.

Quais são os requisitos de montagem para a unidade de fita?

Baia de montagem

É preciso uma baia padrão do mercado, com altura total de 5 1/4 polegadas, na qual será instalada a unidade de fita HP StorageWorks DAT 600. Os requisitos de energia são:

Tensão	Corrente típica	Corrente máxima
5 V	3,1 A (standby) a 5,5 A (gravação-transferência de dados)	5,6 A
12 V	0,1 A (standby) a 0,7 A (carregar/descarregar mídia)	0,7 A

Acessórios de montagem

Para muitos servidores, não são necessários trilhos nem bandejas de montagem. Os dispositivos simplesmente deslizam no chassi do servidor e são fixados com parafusos. Outros servidores têm bandejas ou trilhos embutidos.

Pode haver kits de trilhos disponíveis para servidores de outros fabricantes. Para saber mais detalhes, consulte: www.hp.com/go/connect.

Alguns servidores usam trilhos de montagem não-padrão e não incluem peças de reposição. Se for o seu caso, você precisará encomendar esses acessórios ao fabricante do servidor para poder instalar a unidade de fita.

Requisitos de circulação de ar

A unidade de fita interna requer circulação de ar adequada para dissipar o calor resultante da operação contínua da unidade. Especificamente, a circulação de ar precisa ser suficiente para manter a temperatura da passagem da fita abaixo de 50°C de operação ambiente. Sempre use a unidade de fita em uma temperatura de ar ambiente nunca superior a 40°C.

É importante que as aberturas de refrigeração na parte traseira e na grade frontal da unidade de fita sejam mantidas sem qualquer obstrução capaz de impedir o fluxo de ar, além de assegurar que todos os ventiladores do servidor estejam instalados e funcionando. Verifique se há placas vazias instaladas nas baias não utilizadas, de forma a preservar a circulação de ar.

São necessários itens adicionais para a instalação?

- Poderá ser necessário usar acessórios de montagem. Veja "Quais são os requisitos de montagem para a unidade de fita?", acima.
- Se não houver um conector SCSI extra adequado no servidor, será preciso um novo HBA (também chamado de placa SCSI). Recomendamos a utilização de um HBA Ultra 3 (160) de 64 bits. Para obter detalhes específicos relevantes a seu modelo de servidor, consulte www.hp.com/go/connect. Antes de instalar a unidade de fita, será necessário comprar um novo HBA e instalá-lo em um slot de expansão PCI de 64 bits não utilizado no servidor. (O kit também pode ser instalado em um slot de expansão PCI de 32 bits, mas o desempenho poderá ser inferior.)

Consulte produtos recomendados, configurações e informações sobre pedidos em nosso site: www.hp.com/go/connect ou www.hp.com/support.

Software de backup e drivers

Software de backup

Para obter o melhor desempenho, é importante usar um aplicativo de backup adequado à configuração do sistema. Em um ambiente de conexão direta, onde a unidade de fita está conectada a um servidor independente, você pode usar o software de backup projetado para um ambiente de servidor único. Em configurações de rede, será necessário um software de backup compatível com ambientes empresariais. A HP, a Veritas, a Legato, a Yosemite e a Computer Associates oferecem produtos adequados. Mais detalhes sobre esses e outros produtos podem ser encontrados em nosso site sobre conectividade.

- 1 Acesse o site sobre conectividade: www.hp.com/go/connect e selecione backup em fita.
- 2 Selecione compatibilidade de software.
- 3 Na tabela, selecione sua combinação de sistema operacional e modelo de unidade de fita. É exibida uma lista de aplicativos de backup compatíveis. Esse recurso também informa se a configuração é compatível com HP One-Button Disaster Recovery, HP OBDR. (Todas as unidades de fita HP StorageWorks DAT 600 são compatíveis com HP OBDR. Porém, o recurso só poderá ser usado, se a configuração do sistema e o aplicativo de backup também forem compatíveis. Veja "Usar o HP OBDR" na página 31.)
- 4 Verifique se você possui um aplicativo de backup compatível com as unidades de fita HP StorageWorks DAT 600 e faça o download de atualizações ou patches, se necessário.

Drivers

Usuários do Windows

Após instalar a unidade de fita, insira o CD-ROM da fita HP StorageWorks e siga o link para fazer o download do driver da HP em nosso site: www.hp.com/support. Consulte o arquivo LEIAME correspondente para obter instruções específicas sobre a instalação de drivers para Windows NT, Windows 2000, Windows XP e Windows Server 2003.

Nota: Recomendamos a instalação de drivers do CD-ROM e não com o Assistente de Instalação de Hardware do Windows, porque o software do CD-ROM também pode ser utilizado para verificar se a instalação está correta (veja "HP Library & Tape Tools" na página 33). Se você não tiver acesso à Internet, poderá fazer o download dos drivers diretamente do CD-ROM da fita HP StorageWorks, mas a versão desses drivers poderá não ser a mais atual disponível.

Usuários de UNIX e OpenVMS

Os aplicativos de backup recomendados usam os drivers padrão de dispositivo, embutidos no sistema operacional. Para atualizar os drivers, recomendamos usar o patch da versão mais recente do sistema operacional, seguindo as instruções apresentadas na documentação do patch. Também podem ser encontradas informações sobre arquivos de configuração do dispositivo nos *Guias de configuração* no CD-ROM.

Usuários do IA64

Para instalar em um sistema IA64, como um servidor HP Integrity, consulte www.hp.com/go/connect para obter as informações mais recentes sobre a disponibilidade de drivers e atualizações de aplicativos de backup.

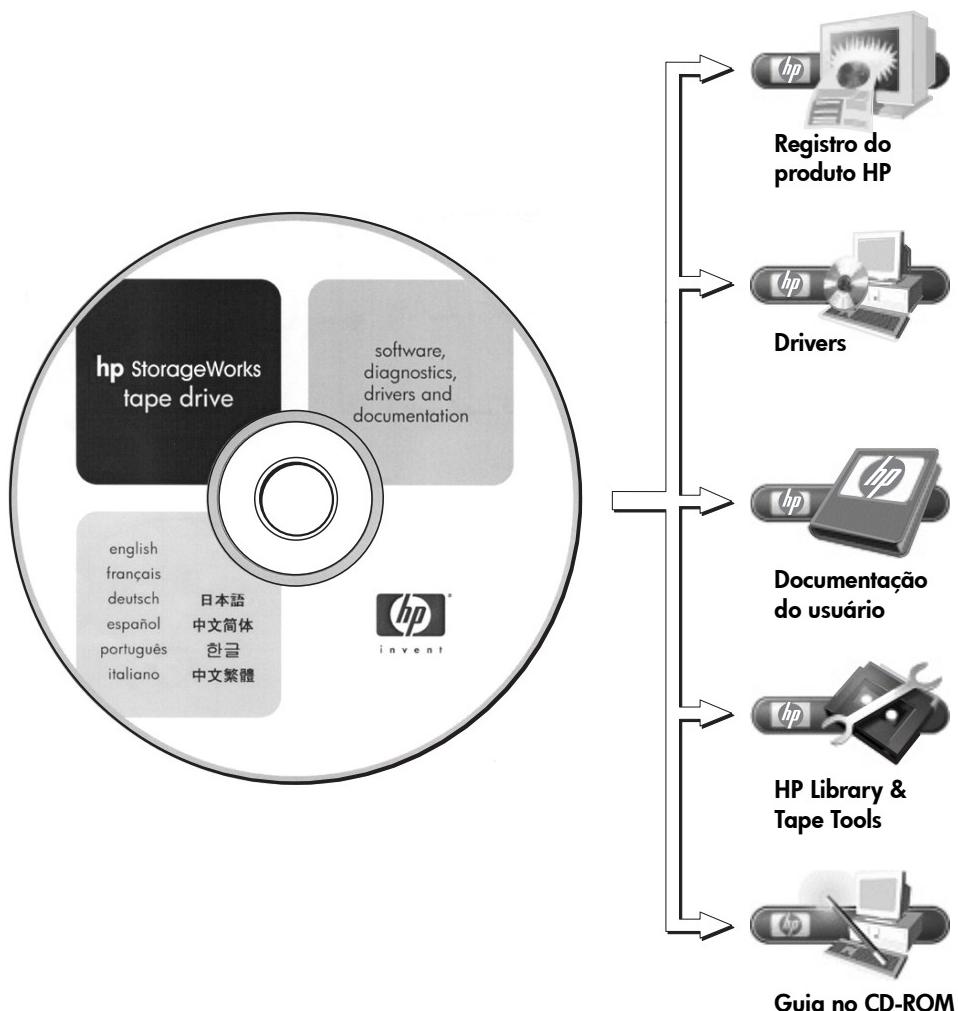


Figura 1: CD-ROM da fita *HP StorageWorks*

Como usar o CD-ROM

O CD-ROM da fita *HP StorageWorks* contém drivers, utilitários e informações para ajudá-lo a instalar e usar a unidade de fita. Antes da instalação, a maioria dos usuários poderá usar o link ao software *HP Library & Tape Tools* para verificar as informações da ID no barramento SCSI. Os usuários do UNIX poderão considerar conveniente imprimir o guia de configuração para UNIX.

Drivers

Para obter informações detalhadas sobre drivers, consulte o arquivo LEIAME no diretório DRIVERS no CD-ROM da fita *HP StorageWorks*. Há um subdiretório em separado para cada sistema operacional.

HP Library & Tape Tools

O software *HP Library & Tape Tools* fornece os utilitários de diagnóstico e de solução de problemas. Ele permite identificar corretamente o produto, verificar informações de ID no barramento SCSI, executar testes e atualizações de firmware e, se necessário, gerar informações abrangentes sobre solução de problemas para chamadas de suporte. Para obter mais detalhes, veja a página 33.

Documentação do usuário

Consulte o tópico Documentação do usuário no CD-ROM da fita *HP StorageWorks* para obter um guia de configuração em UNIX e um guia do usuário on-line, que fornecem informações mais detalhadas sobre o uso da unidade de fita *HP StorageWorks DAT 600*.

Consulte a documentação de seu aplicativo de backup para obter instruções sobre como fazer backups e restaurar dados.

Guia no CD-ROM

O guia do CD-ROM fornece uma visão geral da estrutura de diretórios do CD e informações sobre os idiomas nos quais o conteúdo do CD-ROM está disponível. Ele também contém uma série de URLs e links para mais informações.

Registro do produto HP

Para registrar a unidade de fita eletronicamente via web, use o link "Registro do produto" no CD-ROM da fita *HP StorageWorks*.

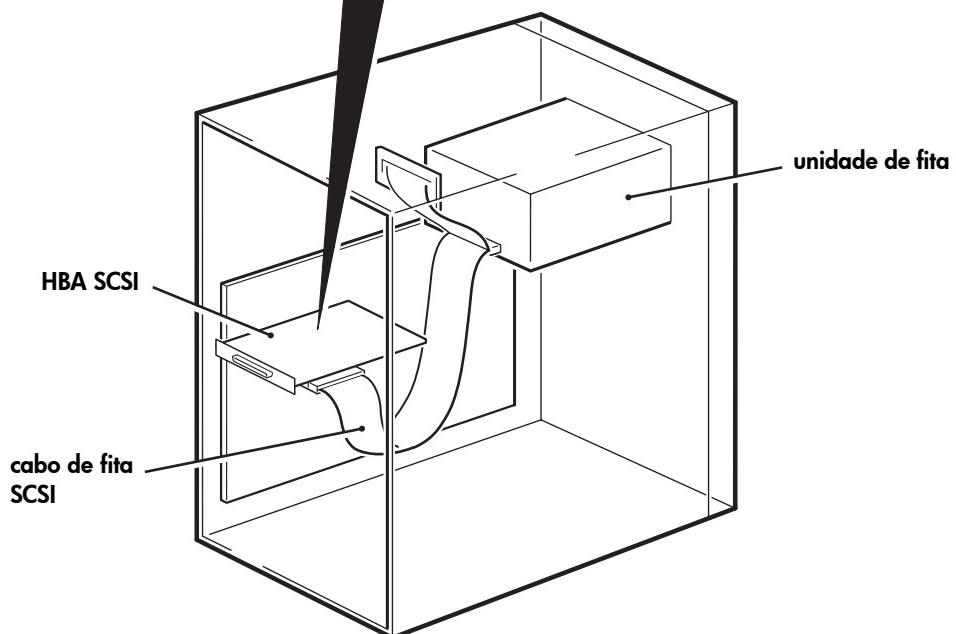
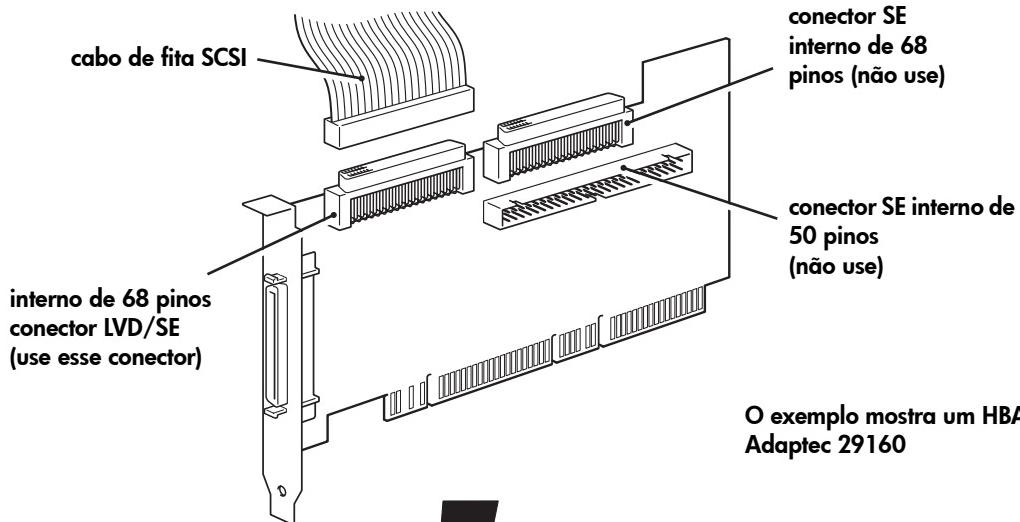
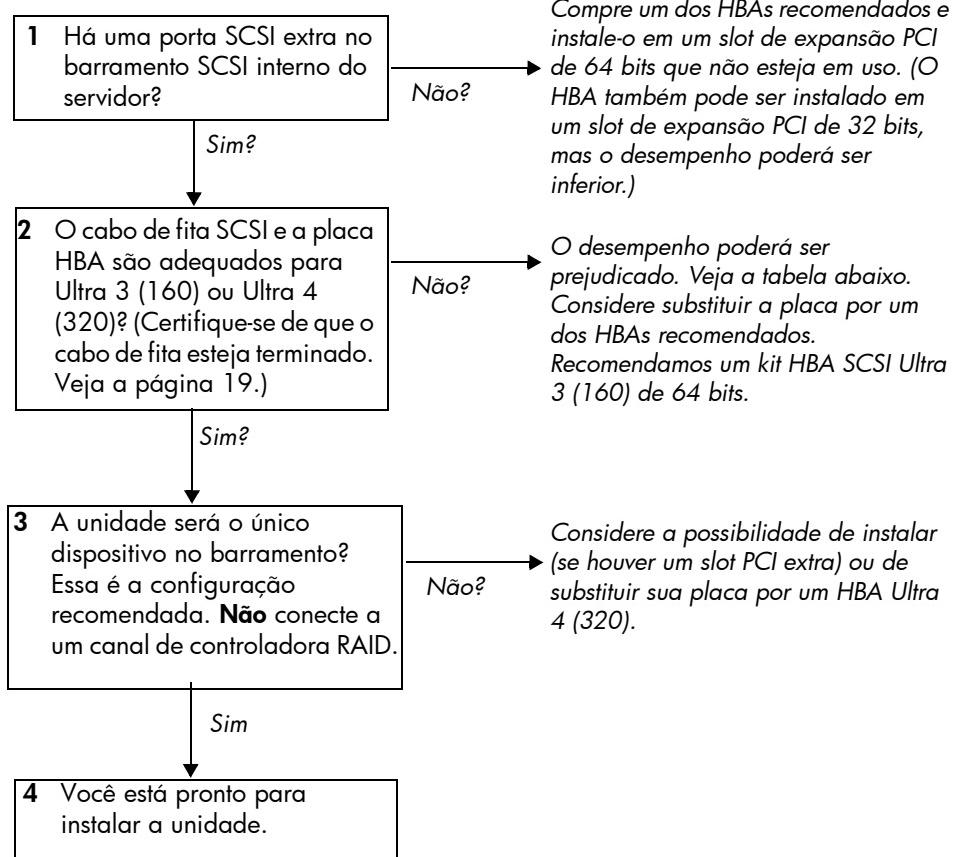


Figura 2: verificar a conexão SCSI

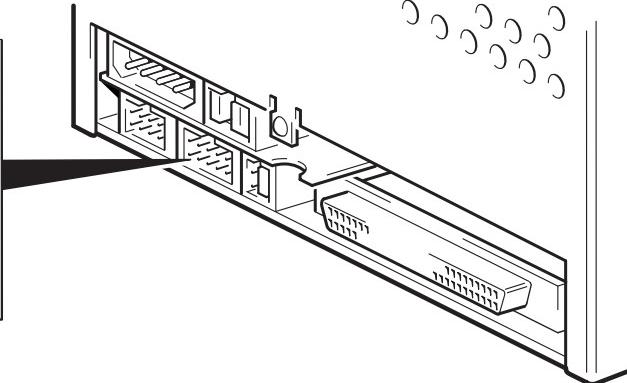
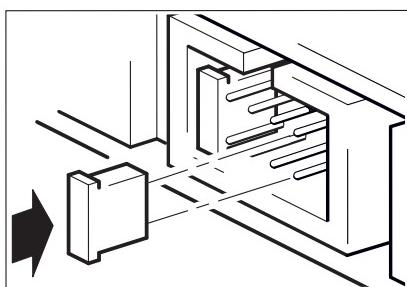
Passo 1: Verificar a conexão SCSI

Use as perguntas a seguir para verificar sua conexão SCSI. Se houver uma baia de unidade extra no servidor, deverá haver uma conexão extra no barramento SCSI interno. É preciso assegurar que seja o tipo correto de barramento SCSI. A maioria dos usuários poderá executar o HP Library & Tape Tools para verificar o tipo de barramento SCSI, veja a página 33. Se responder 'Sim' a todas as perguntas, você estará pronto para instalar a unidade de fita. Se responder 'Não', provavelmente será preciso comprar e instalar itens adicionais. Para obter detalhes sobre produtos, visite www.hp.com/go/connect.

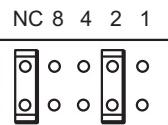


Tipo de barramento SCSI	Velocidade de transferência	Compatível
Ultra 3 (160) LVD	Até 160 MB/s	Sim. É uma configuração recomendada .
Ultra 4 (320) LVD	Até 320 MB/s	Sim. É uma configuração recomendada .
Ultra 2 LVD	Até 80 MB/s	Sim, mas não é recomendado
Ultra wide com terminação única	Até 40 MB/s	Sim, mas não é recomendado porque limita o desempenho. Não conecte a um barramento SCSI narrow.
Diferencial de alta voltagem	Até 40 MB/s	Não. A unidade não funcionará e você poderá danificar a unidade ou a controladora

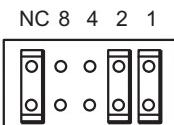
tabela 1: tipos de barramento SCSI compatíveis



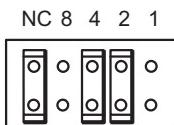
Exemplo de IDs SCSI



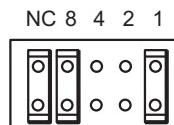
2



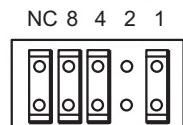
3



6
DEFAULT



9



13

Figura 3a: verificar a ID SCSI da unidade

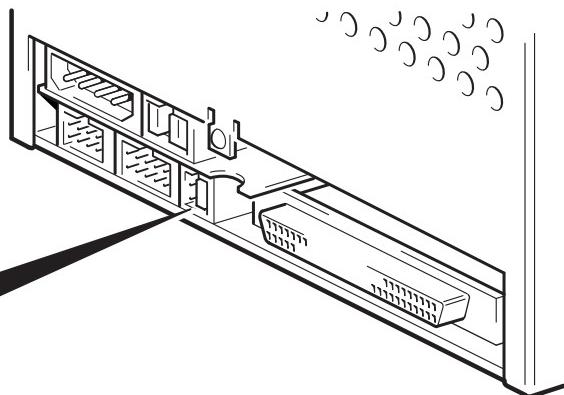
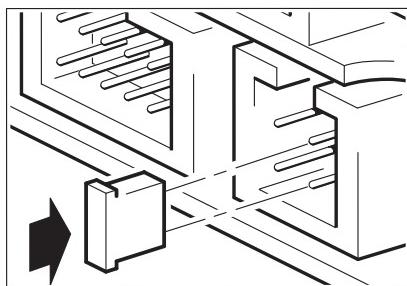


Figura 3b: verificar TERM PWR

Passo 2: Verificar a ID SCSI da unidade

A unidade HP StorageWorks DAT 600 é fornecida com ID SCSI predefinida igual a 6, mas ela pode receber qualquer ID entre 0 e 15 que não esteja em uso. Não use a ID SCSI 7, reservada para a controladora SCSI. A ID SCSI 0 normalmente é designada para o disco de inicialização e também não deve ser utilizada, a não ser que a unidade de fita esteja em um barramento SCSI dedicado.

- 1 Determine se é preciso alterar a definição padrão da ID SCSI como 6. Por exemplo, em ambientes SCSI paralelos com vários iniciadores (como clusters ProLiant), é possível que os dispositivos iniciadores usem as IDs 6 e 7. Nesse caso, será necessário modificar a ID SCSI da unidade de fita.

A maioria dos sistemas operacionais permite instalar o HP Library & Tape Tools a partir do link encontrado no CD-ROM da fita *HP StorageWorks* e executar o programa "Install Check" para verificar a configuração SCSI atual do servidor (veja a página 33). Serão fornecidas informações sobre o barramento SCSI e as IDs SCSI em uso.

Para sistemas UNIX, consulte o *UNIX Configuration Guide* no *CD-ROM da fita HP StorageWorks*, para obter instruções sobre como descobrir as IDs SCSI dos dispositivos existentes.

Cuidado A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos. Sempre use uma pulseira antiestática, se possível. Se isso não for possível, para equalizar as cargas eletromagnéticas, toque em uma parte de metal do servidor (placa traseira) antes de remover a unidade da embalagem.

- 2 Altere a ID SCSI da unidade de fita, se necessário.

A ID SCSI é definida pelos jumpers em um conjunto de pinos atrás da unidade. Use uma pinça ou um alicate pequeno para mover os jumpers de acordo com o padrão correspondente à ID desejada; veja a Figura 3a. Quando você não instala jumpers, o firmware define a ID SCSI 6 padrão para a unidade. Se instalar jumpers, o jumper da esquerda (NC) sempre deverá estar ativado.

São fornecidos jumpers sobressalentes com a unidade.

Energia de terminação

A unidade HP StorageWorks DAT 600 é fornecida com a alimentação do terminador ativada, veja a Figura 3b. Isso permite que a unidade, além da controladora SCSI, forneça alimentação à terminação. Normalmente, ela não é desativada. Consulte a documentação fornecida com o adaptador SCSI para verificar se essa é a configuração correta. Se for necessário desativá-la, basta remover o jumper.

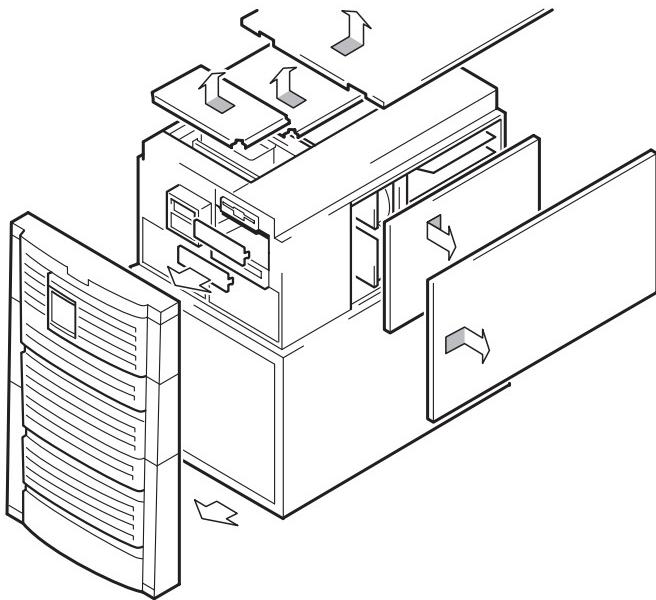


Figura 4a: preparar a baia de montagem em um servidor HP AlphaServer padrão

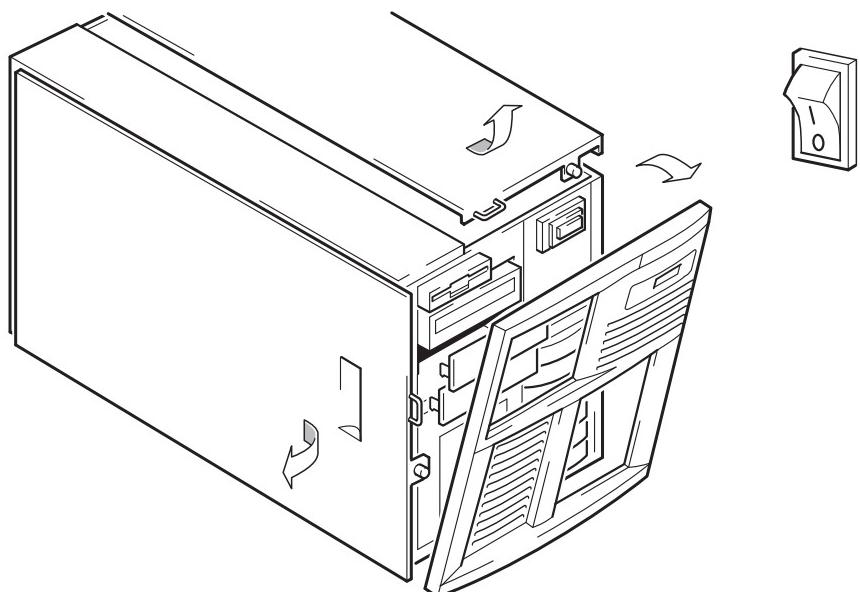


Figura 4b: preparar a baia de montagem em um servidor HP ProLiant padrão

Passo 3: Preparar a baia de montagem

Aviso Para evitar ferimentos pessoais ou danos ao servidor ou à unidade de fita, assegure que o servidor esteja desconectado da tomada ao instalar a unidade.

Cuidado A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos. Sempre use uma pulseira antiestática, se disponível. Se isso não for possível, após desligar o servidor e remover a tampa, toque em uma parte de metal do chassi. Da mesma forma, toque em uma parte de metal da unidade antes de iniciar a instalação.

1 Junte as ferramentas e o material necessário:

- Chave de fenda Phillips
- Chave de fenda comum (se o servidor usar parafusos comuns)
- Chave de fenda tipo torx (se o servidor usar parafusos torx)
- Os manuais do servidor (para referência durante a instalação)

2 Desligue normalmente o sistema, o servidor e outros periféricos que estejam conectados.

3 Remova a tampa e o painel frontal do servidor, conforme detalhado na documentação do servidor.

Ao trabalhar na parte interna do servidor, poderá ser necessário desconectar o cabo SCSI ou o cabo de alimentação de outros dispositivos para colocar a nova unidade no lugar. Se for preciso fazer isso, anote suas posições e conexões para poder colocá-los no lugar correto mais tarde.

4 No servidor, remova o painel frontal de preenchimento de uma baia de 5¼ polegadas de altura normal, conforme mostra a ilustração. Em alguns servidores, como o HP AlphaServer ES40, é preciso remover também a divisão de dispositivos de meia altura.

A unidade de fita interna requer circulação de ar adequada para dissipar o calor resultante da operação contínua da unidade. É importante que as aberturas de refrigeração na parte traseira e na grade frontal da unidade de fita sejam mantidas sem qualquer obstrução capaz de impedir o fluxo de ar, além de assegurar que todos os ventiladores do servidor estejam instalados e funcionando. Verifique se há placas vazias instaladas nas baías não utilizadas, de forma a preservar a circulação de ar.

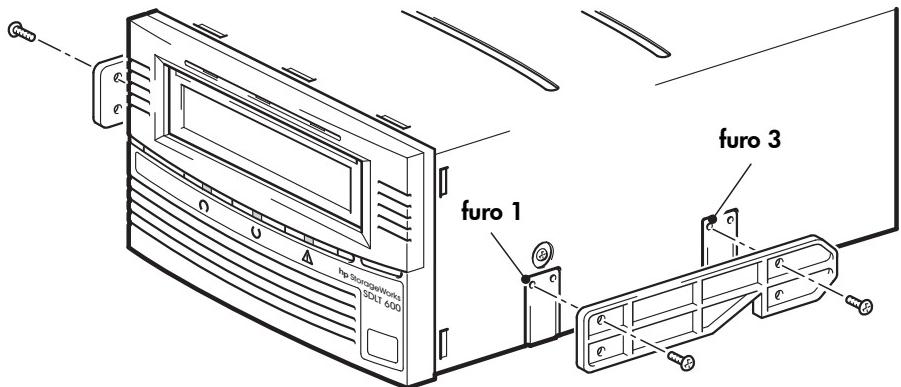


Figura 5a: preparar a baia de montagem em um servidor HP Proliant ML530 padrão

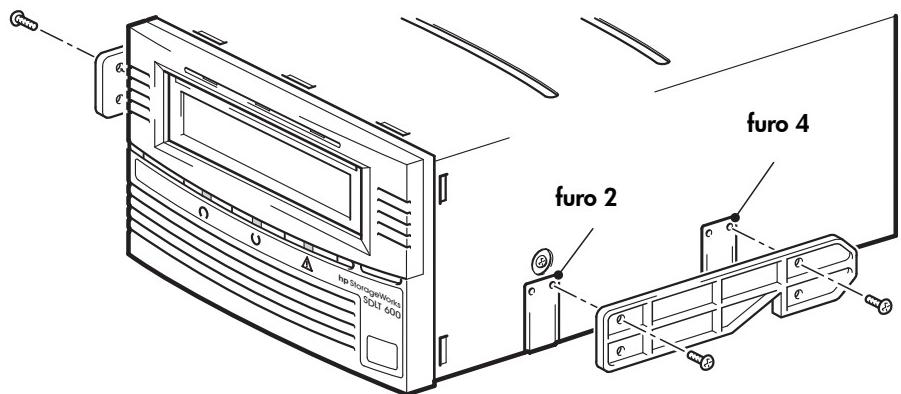


Figura 5b: preparar a baia de montagem em um servidor HP Proliant ML570 padrão

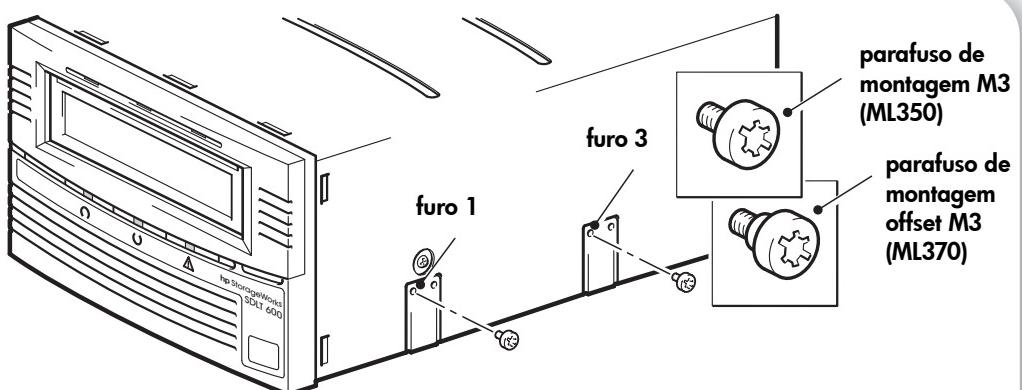


Figura 5c: fixar parafusos de montagem em um servidor HP Proliant ML350 ou 370 padrão

Passo 4: Prender os acessórios de montagem

Se o servidor precisar de trilhos especiais ou outras peças para instalar a unidade de fita, monte-os na unidade de fita nesse passo. Se o servidor não precisar de acessórios especiais de montagem, vá para o "Passo 5: Instalar a unidade" na página 17. Por exemplo, os HP AlphaServers não exigem acessórios especiais de montagem.

Servidores HP ProLiant

Diferentes modelos de servidores requerem métodos de montagem diferentes. O servidor também pode incorporar um mecanismo de travamento para manter a unidade de fita no lugar. Veja o "Passo 7: Prender a unidade" na página 21.

Consulte a documentação do servidor HP ProLiant para determinar o método de montagem correto e verificar se acessórios de montagem são fornecidos com o servidor.

Trilhos de montagem

Alguns servidores HP ProLiant, como o ML530 e o ML570, exigem trilhos de montagem. Podem ser trilhos de metal ou de plástico conectados ao painel de preenchimento da baia do servidor.

- 1 Use uma chave de fenda Phillips comum para fixar os trilhos adequados. Use os parafusos M3 fornecidos com a unidade de fita.

Em servidores ML530, posicione os parafusos nos furos à direita na unidade de fita (furos 1 e 3), conforme mostra a Figura 5a. Em servidores ML570, posicione os parafusos nos furos à esquerda na unidade de fita (furos 2 e 4), conforme mostra a Figura 5b.

Certifique-se de usar os parafusos M3 fornecidos - os trilhos podem ser fixados no painel de preenchimento com parafusos de tamanho e bitola diferentes que não devem ser usados na unidade de fita. Em caso de dúvida, consulte a documentação do servidor HP ProLiant.

Parafusos de montagem

Outros modelos de servidor HP ProLiant, como o ML350 e o ML370, exigem o uso apenas de parafusos especiais de fixação, sem trilho de montagem.

- 1 Use uma chave de fenda Torx T8 para fixar os parafusos adequados. Poderá ser necessário comprar os parafusos M3 separadamente. Posicione os parafusos nos furos à direita na unidade de fita (furos 1 e 3), conforme mostra a Figura 5c.
 - HP ProLiant ML350: Use parafusos de montagem M3. A cabeça desses parafusos é mais grossa do que a dos parafusos M3 padrão.
 - HP ProLiant ML370: Use parafusos de montagem offset M3. Esses parafusos têm uma parte offset grossa e sua cabeça é mais grossa do que a dos parafusos M3 padrão.

Outros servidores

- 1 Conecte os acessórios de montagem adequados. Consulte a documentação do fabricante para obter instruções.

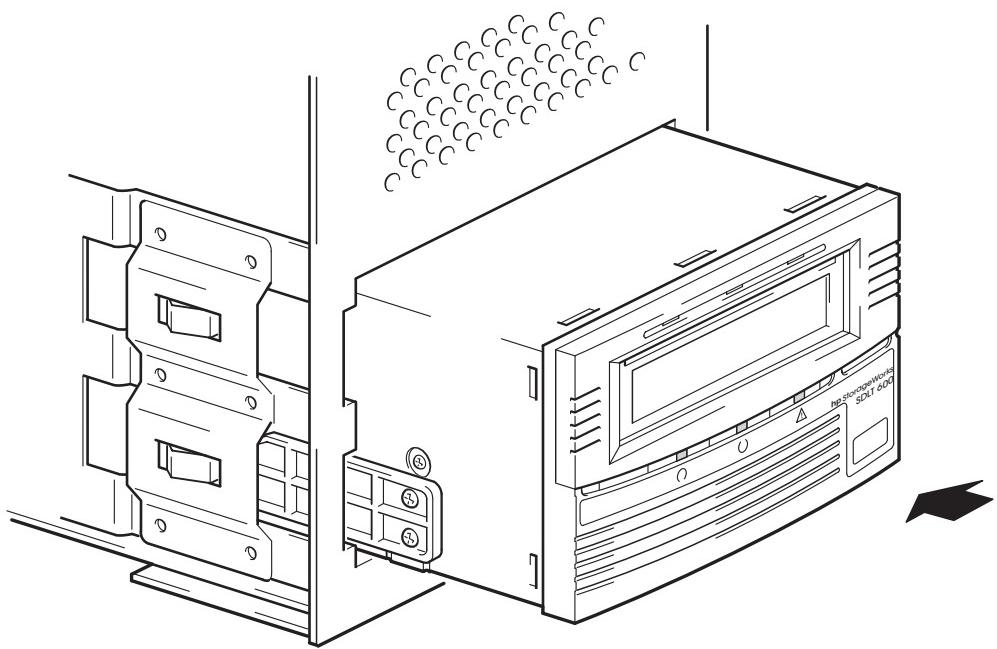


Figura 6: instalar a unidade

Passo 5: Instalar a unidade

- 1 Deslize a unidade de fita para dentro da baia aberta, alinhando os trilhos com os slots na baia, conforme mostra a Figura 6.

Se o servidor não precisar de acessórios de montagem, verifique se os orifícios no chassi estão alinhados com os orifícios na lateral da unidade.

Não prenda a unidade com parafusos nesse ponto, porque poderá ser preciso movê-la para colocar os cabos no lugar.

Orientação

A unidade de fita interna pode ser instalada com a parte superior voltada para cima, o lado esquerdo ou o direito para baixo. **Não** a instale com o lado superior voltado para baixo. Consulte a documentação do servidor para verificar as orientações permitidas.

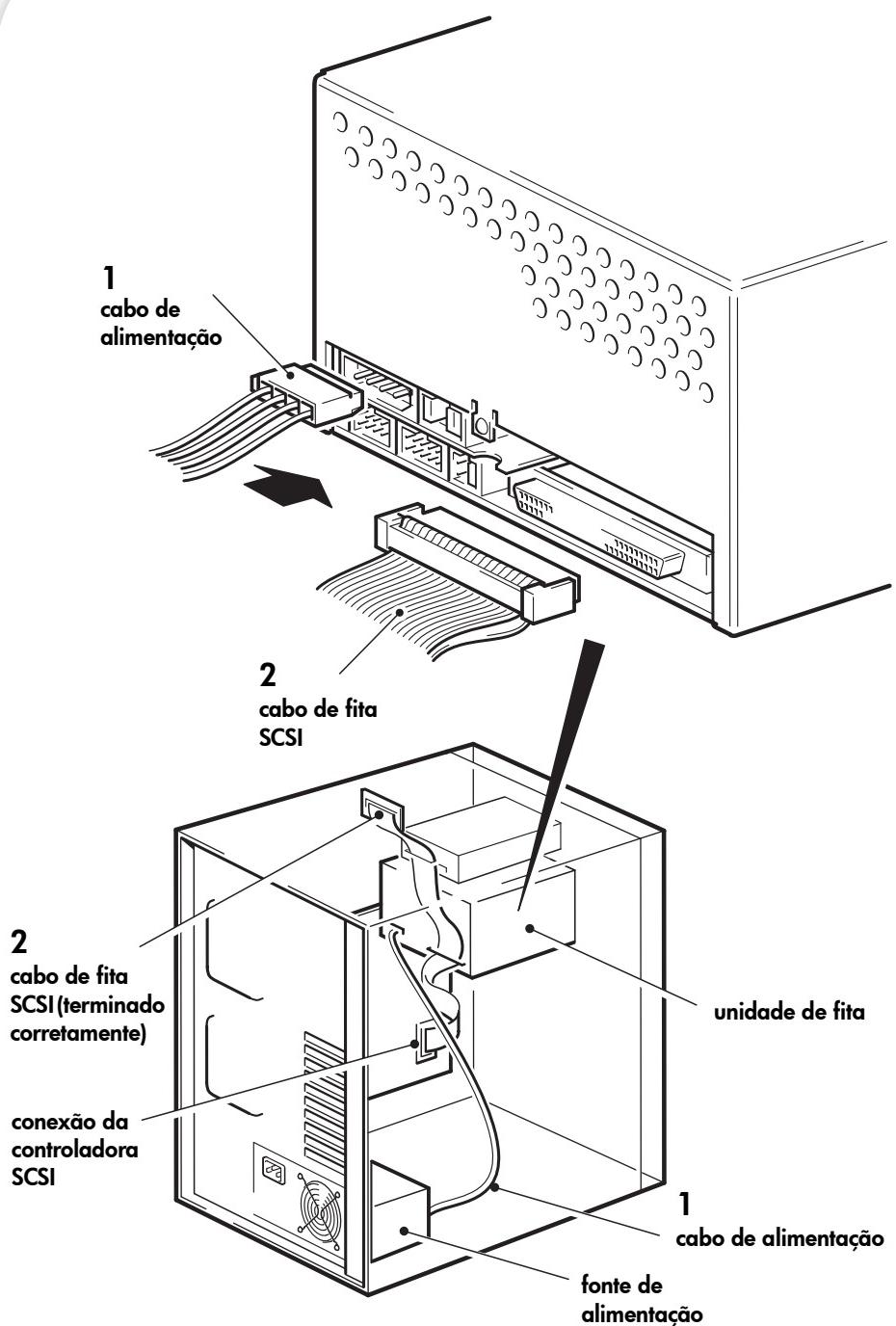


Figura 7: conectar os cabos de alimentação e SCSI

Passo 6: Conectar os cabos de alimentação e SCSI

Para obter o alto desempenho da unidade de fita, é importante a utilização de um cabo SCSI adequado. Recomendamos a utilização do cabo de fita fornecido com a unidade. Ele é compatível com a velocidade do barramento Ultra 4 (320).

- 1** Conecte um cabo sobressalente da fonte de alimentação interna do servidor ao conector de alimentação, conforme mostra a Figura 7, item 1.
Conecte o cabo de fita SCSI fornecido com a unidade de fita à controladora ou ao adaptador de barramento host SCSI.
- 2** Ligue um conector sobressalente do servidor ou um cabo de fita SCSI do HBA ao conector SCSI da unidade, conforme mostra a Figura 7, item 2.
- 3** Se a unidade for o último dispositivo na seqüência SCSI, certifique-se de que o cabo SCSI esteja terminado corretamente.

Onde deve ficar o terminador SCSI?

A terminação deve estar presente em duas e SOMENTE duas posições do barramento SCSI: no início e no final do barramento SCSI. Em geral, a terminação é habilitada por padrão no HBA e a maioria dos cabos SCSI internos possui um terminador conectado. Normalmente é um bloco de plástico pequeno e retangular, conectado na extremidade do cabo e marcado como 'SCSI Terminator'.

Portanto, supondo-se que o HBA seja o primeiro dispositivo do barramento, verifique se o segundo terminador está localizado depois do último dispositivo, conforme mostra a Figura 7, item 2.

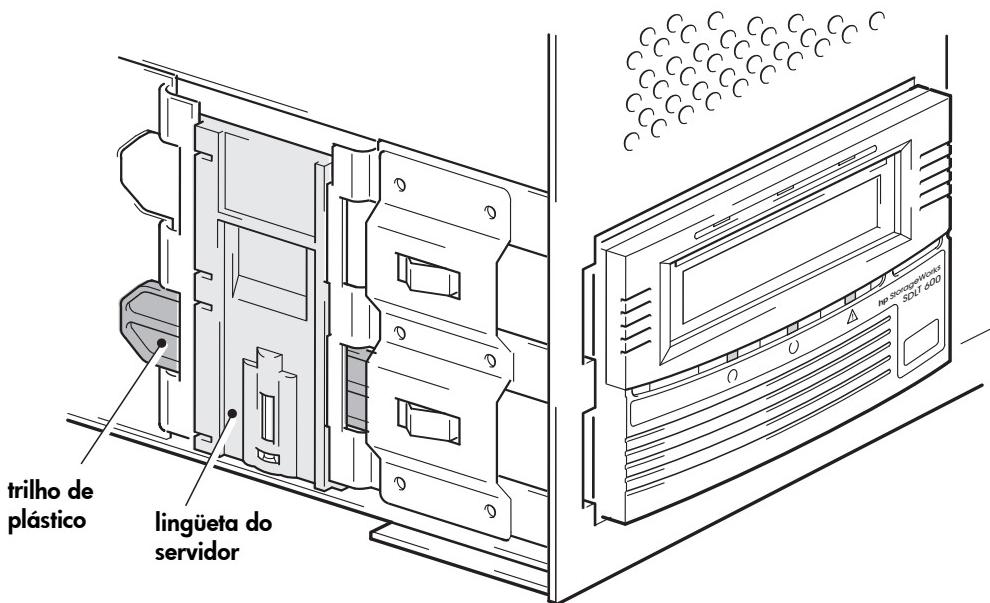


Figura 8a: fixar a unidade nos acessórios de montagem
(o exemplo mostra um HP ProLiant ML530)

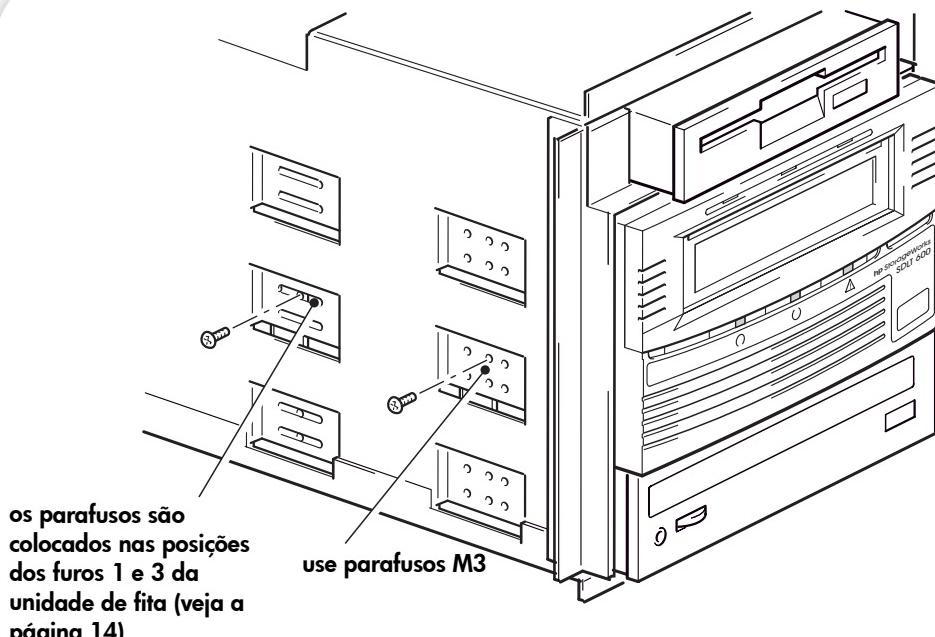


Figura 8b: fixar a unidade sem acessórios de montagem
(o exemplo mostra um HP AlphaServer ES40)

Passo 7: Prender a unidade

As lingüetas do servidor e a visão lateral do modelo do seu servidor poderão não ser exatamente iguais às mostradas nas ilustrações. Consulte também a documentação do servidor.

Com utilização de acessórios de montagem (HP ProLiant)

Certifique-se de usar os trilhos de montagem ou os parafusos de fixação corretos, conforme é descrito no "Passo 4: Prender os acessórios de montagem" na página 15. O servidor também incorpora um mecanismo de travamento para manter a unidade de fita no lugar.

- 1** Empurre a unidade de fita com firmeza para dentro da baia e verifique se a lingüeta do servidor está na posição travada, conforme mostra a Figura 8a.
- 2** Recoloque a tampa do servidor.

Sem utilização de acessórios de montagem (HP AlphaServer)

- 1** Use os parafusos M3 fornecidos com a unidade de fita para fixá-la no lugar. Verifique se os orifícios do chassi estão alinhados com os orifícios nas laterais da unidade e use uma chave de fenda Philips para fixar os parafusos M3, conforme mostra a Figura 8b. Posicione os parafusos de forma a encaixá-los nos furos à direita da unidade de fita (furos 1 e 3).
- 2** Recoloque a tampa do servidor.

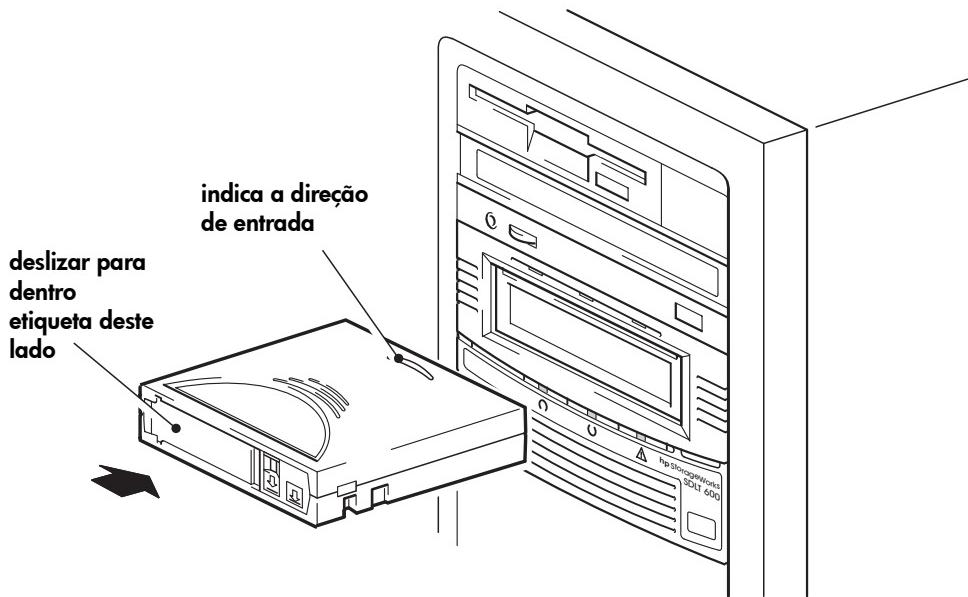


Figura 9a: carregar um cartucho

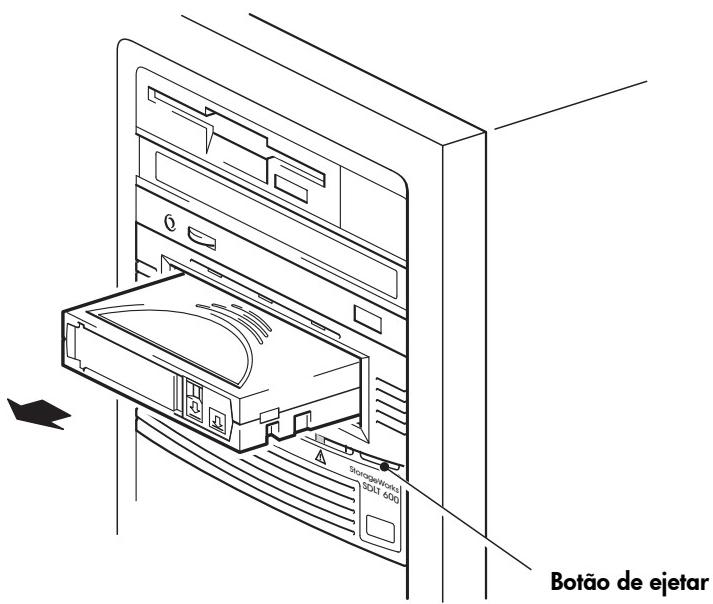


Figura 9b: descarregar um cartucho

Passo 8: Instalar drivers e verificar a instalação

Verificar a operação

- 1 Ligue o servidor. A unidade de fita executa seu autoteste de hardware durante 10 a 15 segundos. Quando o autoteste é bem-sucedido, o LED central continua aceso e os outros dois LEDs ficam apagados. Se o teste falhar, o LED central e o da direita permanecerão acesos e o LED da esquerda ficará piscando. Isso continuará até a unidade ser restaurada. Consulte "LEDs durante o autoteste" na página 41 para obter mais informações sobre os LEDs.
- 2 Instalar os drivers e o software de backup.

Para todos os sistemas operacionais verifique se foi feito o download de drivers e de atualizações necessárias ao aplicativo de backup (veja a página 5). Em sistemas Windows, o Assistente de Instalação de Hardware do Windows é apresentado automaticamente. Recomendamos fechar o assistente e instalar os drivers usando o link encontrado no CD-ROM da fita *HP StorageWorks*.
- 3 Verifique se a instalação da unidade de fita foi bem-sucedida.

Para a maioria dos sistemas operacionais, use o HP Library & Tape Tools do CD-ROM da fita *HP StorageWorks*, como descrito na página 33. Para sistemas UNIX, o *UNIX Configuration Guide* no CD-ROM da fita *HP StorageWorks* inclui um procedimento de verificação. Se encontrar algum problema durante esse procedimento, consulte "Solucionar problemas" na página 36 para obter ajuda no diagnóstico e correção do problema.
- 4 Agora você está pronto para fazer um teste de backup e restauração para ver se a unidade consegue gravar dados na fita. Consulte a documentação do aplicativo de backup para obter instruções específicas. Use o cartucho vazio fornecido com a unidade de fita. Veja "Usar a mídia correta" na página 27 para obter mais informações sobre os cartuchos recomendados.

Para carregar um cartucho

- 1 Insira o cartucho no slot, na parte frontal da unidade, com a marcação voltada para cima e na direção da porta da unidade. Pressione suavemente até a unidade segurar o cartucho e carregá-lo. (Veja a Figura 9a.)
- 2 O LED de status da unidade pisca enquanto a unidade executa a seqüência de carga. Quando o cartucho está pronto para uso, o LED de status da unidade fica verde continuamente.

Para descarregar um cartucho

Cuidado Nunca tente remover um cartucho antes de ele ser totalmente ejetado ou desligar a unidade de fita enquanto um cartucho ainda está carregado. A falha ao remover um cartucho de dados poderá resultar em danos do cartucho ou da unidade de fita.

- 1 Pressione o botão de ejectar no painel frontal. (Veja a Figura 9b.)
- 2 A unidade completa sua tarefa atual, rebobina a fita até o começo e ejeta o cartucho. O LED de status da unidade pisca, indicando que a descarga ainda está em andamento, e exibe verde continuamente, quando o cartucho está pronto para ser removido. Isso demora no máximo 10 minutos, quando a unidade precisa rebobinar até o fim da fita.

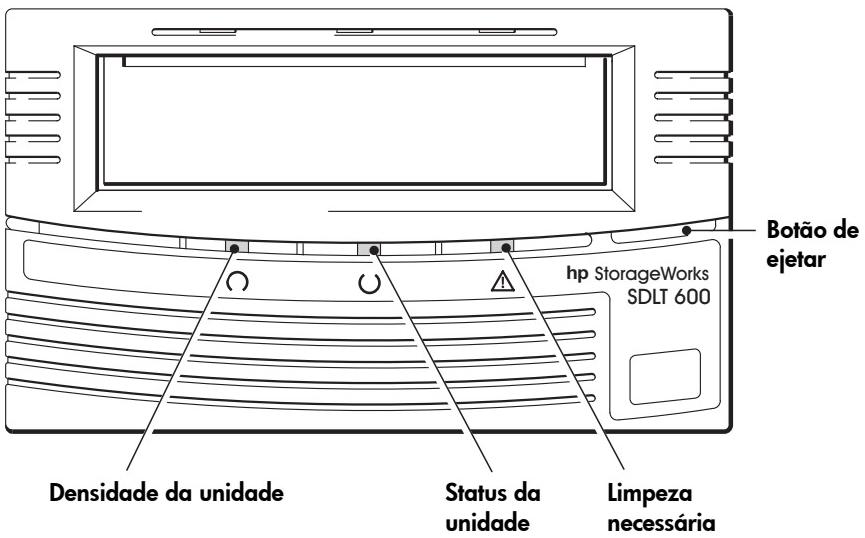


Figura 10: controles e indicadores da unidade de fita

Sua unidade de fita HP StorageWorks DAT 600

A unidade de fita HP StorageWorks DAT 600 possui três LEDs (diodos emissores de luz) no painel frontal, que indicam o status da unidade, e um botão de ejectar. Esses LEDs fornecem informações úteis para a solução de problemas. Veja também "Compreender os LEDs" na página 41. Para obter mais informações sobre como usar o botão de ejectar na operação normal, consulte a página 23.

LEDs do painel frontal

Existem três LEDs, conforme mostra o diagrama. (Veja a Figura 10.)

Densidade da unidade - esquerdo, verde/vermelho

- Aceso, verde: vazio ou foi inserido cartucho SDLT 600 formatado como Super DLTtape II
- Aceso, vermelho: vazio ou foi inserido cartucho SDLT 220/320 formatado como Super DLTtape I
- Apagado: não há cartucho inserido
- Padrão intermitente-apagado: a unidade está no modo OBDR

Status da unidade – central, verde

- Aceso: a unidade está pronta para uso
- Apagado: a unidade está desligada ou houve falha durante o autoteste
- Piscando: a unidade está ocupada

Limpeza necessária - direito, amarelo

- Aceso: é preciso limpar a unidade
- Apagado: a unidade não necessita de limpeza
- Padrão intermitente-apagado: a unidade está no modo OBDR

Botão de ejectar

Use o botão de ejectar para tirar o cartucho de fita da unidade. Quando esse botão é pressionado, a unidade conclui qualquer atividade de gravação em andamento na fita e ejeta o cartucho.

Existe uma condição de *super-aquecimento* quando a medição da temperatura da passagem da fita chega a 50°C. Quando essa condição é detectada, o cartucho de fita é rebobinado, descarregado e ejectado da unidade. O status SCSI indica que a unidade está na condição de super-aquecimento da temperatura.

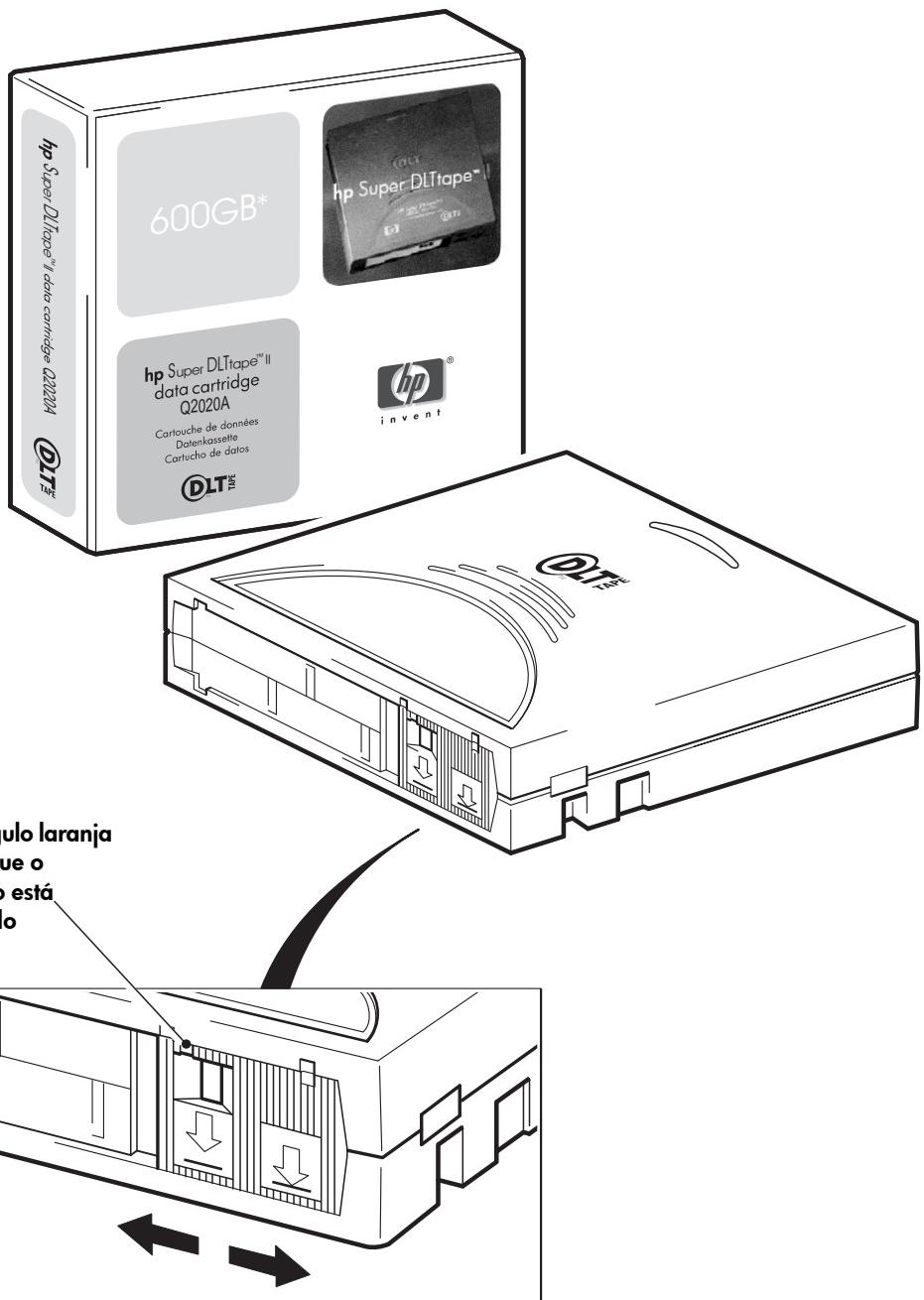


Figura 11: proteger cartuchos contra gravação

Usar a mídia correta

Para o melhor desempenho, recomendamos a utilização de mídia da HP. Peça on-line em: www.hp.com/go/storagemedia. Se você não tiver acesso à Internet, consulte o guia do usuário no CD-ROM da fita *HP StorageWorks* para obter informações sobre pedidos de cartuchos de fita e cartuchos de limpeza.

Cartuchos de dados

Nota * Todos os valores consideram uma compressão de 2:1.

Recomendamos os cartuchos de fita HP Super DLTTape II 600 GB* para utilização com a sua unidade de fita. São cartuchos com um único carretel, compatíveis com o formato da unidade e otimizados para capacidade alta, velocidade de saída e segurança.

As unidades de fita HP StorageWorks DAT 600 também oferecem compatibilidade retroativa de leitura com alguns formatos anteriores, conforme mostra a próxima tabela.

Tipo de cartucho	Capacidade	Compatibilidade
Super DLTTape II	600 GB*	Leitura/gravação:
Super DLTTape I	320 GB*	Só leitura
Super DLTTape I	220 GB*	Só leitura
Formatos DLT	Vários	Nenhuma

tabela 2: Compatibilidade com cartucho de dados SDLT 600

Nota As unidades de fita SDLT 600 ejetam cartuchos de dados gravados nos formatos DLT.

Proteção de cartuchos contra gravação

Se você quiser evitar que os dados do cartucho sejam alterados ou sobregravados, poderá proteger o cartucho contra gravação.

Se você mover a chave de proteção contra gravação durante a operação, o recurso de proteção contra gravação só terá efeito após a conclusão da operação de gravação atual.

- Para proteger um cartucho contra gravação, empurre a chave para a esquerda; aparece um pequeno retângulo laranja.
- Para permitir a gravação em um cartucho, empurre a chave para a direita; o retângulo laranja desaparece.

A Figura 11 ilustra o local da lingüeta de proteção contra gravação.

A proteção contra gravação não evita que um cartucho seja apagado por desmagnetização.

Cartuchos de limpeza

É preciso usar o cartucho SDLT CleaningTape com as unidades de fita HP StorageWorks DAT 600, porque outros cartuchos de limpeza, como o CleaningTape III ou DLT VS CleaningTape, não são carregados nem executados.

Cuidado Não use outros formatos de cartucho em sua unidade de fita e não use cartuchos SDLT CleaningTape em unidades de fita de outros formatos.

Para limpar a unidade de fita:

O cartucho SDLT CleaningTape só deve ser utilizado quando o LED amarelo Limpeza necessária acende constantemente ou o software de backup avisa que é preciso limpar a unidade de fita. Não limpe a unidade de fita a menos que a unidade indique especificamente que a limpeza é necessária.

Para obter informações sobre pedidos, veja www.hp.com/go/storagemedia.

- 1** Insira o cartucho SDLT CleaningTape com o slot da etiqueta no lado frontal voltado para fora.
- 2** A unidade executa o ciclo de limpeza e ejeta o cartucho após a conclusão, o que pode exigir de 1 (na primeira vez em que o cartucho é utilizado) a 4 minutos (na 20^a vez em que o cartucho é utilizado). Durante o ciclo de limpeza, o LED amarelo Limpeza necessária fica aceso continuamente e o LED de status da unidade verde pisca.

Cada cartucho SDLT CleaningTape pode ser utilizado até 20 vezes. Se a sua validade acabar, o cartucho não realizará a limpeza e o LED amarelo Limpeza necessária continuará aceso.

Como cuidar dos cartuchos

Cuidado A unidade de fita poderá ser danificada, se você tentar inserir e carregar um cartucho defeituoso. Se você deixou o cartucho cair ou suspeita que ele esteja danificado, consulte o tópico "Cartuchos" no guia do usuário on-line do CD-ROM da fita *HP StorageWorks* para obter informações detalhadas sobre como inspecioná-lo. Esse tópico também contém informações completas sobre como cuidar e manusear cartuchos.

- Não toque a mídia da fita.
- Não tente limpar a passagem nem as guias da fita dentro do cartucho.
- Não deixe os cartuchos em condições excessivamente secas ou úmidas. Não deixe os cartuchos diretamente sob a luz solar ou em locais onde existam campos magnéticos (por exemplo, embaixo de telefones ou perto de monitores ou transformadores).
- Não derrube os cartuchos nem os manuseie grosseiramente.
- Cole etiquetas apenas na área reservada para isso.
- Veja o folheto sobre condições de armazenamento, fornecido com o cartucho de fita.

Registrar a unidade de fita

Após instalar e testar a unidade de fita HP StorageWorks DAT 600, dedique alguns minutos para registrar o produto. Você pode se registrar via web em www.register.hp.com.

Para assegurar que o registro seja completo, existem várias perguntas obrigatórias no formulário eletrônico. Outras perguntas são opcionais. Entretanto, quanto mais você preencher, mais poderemos satisfazer suas necessidades.

Nota A HP e suas subsidiárias estão comprometidas em respeitar e proteger seu sigilo. Para mais informações, visite nosso site na web (www.hp.com) e clique em Privacy Statement.

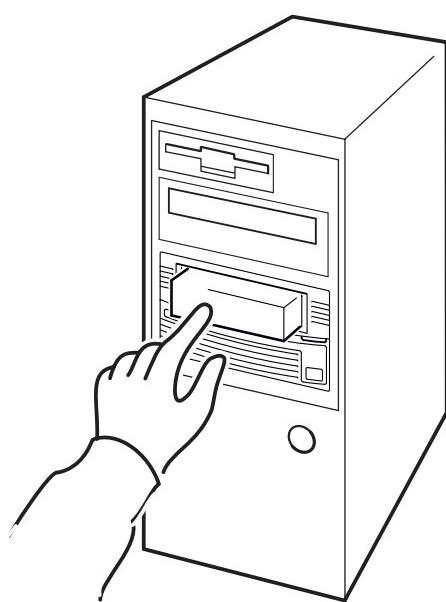


Figura 12a: usar o HP OBDR, etapa 1



Figura 12b: usar o HP OBDR, etapa 2

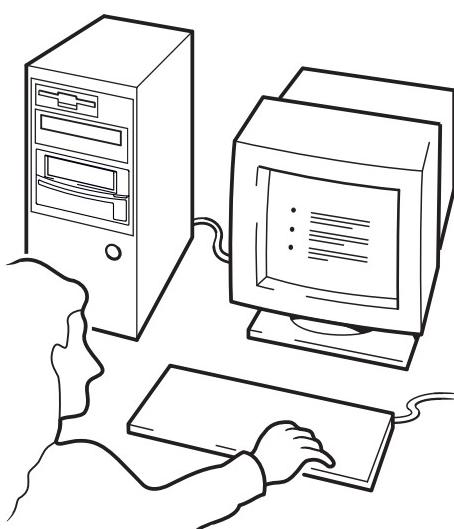


Figura 12c: usar o HP OBDR, etapa 3

Usar o HP OBDR

Compatibilidade

O HP One-Button Disaster Recovery é um recurso padrão em todas as unidades de fita HP StorageWorks DAT 600. Entretanto, ele só pode ser usado com configurações específicas e só recupera o servidor ao qual a unidade de fita está diretamente conectada.

Para verificar se o sistema (hardware, sistema operacional e software de backup) é compatível com o OBDR, visite nosso site www.hp.com/go/connect.

Para informações mais específicas sobre benefícios do OBDR e novos recursos, visite nosso site na web em www.hp.com/go/obdr.

Nota O HP OBDR não se aplica a sistemas operacionais HP-UX e outros sistemas UNIX não-Intel e não é compatível com sistemas Solaris baseados na Intel. O HP OBDR é compatível com um servidor com controladora RAID quando a unidade de fita está conectada diretamente a um adaptador de barramento host (HBA).

Se o sistema não for compatível com o HP One-Button Disaster Recovery, você ainda poderá usar a unidade de fita normalmente para fazer backup e restaurar dados. Entretanto, lembre-se de criar um conjunto de discos de emergência separados para o sistema operacional sempre que mudar a configuração.

O que o HP OBDR faz?

Apenas com o uso da unidade de fita e do mais recente HP OBDR para o cartucho de backup é possível recuperar estes tipos de desastre de sistema:

- Falhas do disco rígido, caso o disco substituto seja do mesmo tamanho ou maior que o original e use a mesma interface (por exemplo, ao substituir um disco SCSI por outro SCSI)
- Falhas de hardware em que o servidor é substituído por um componente **idêntico**
- Danos em arquivos devido a erro do sistema operacional
- Danos em arquivos devido a erro de aplicativo
- Vírus que impedem a inicialização correta do sistema
- Erros de usuários que impedem a inicialização correta do sistema

Ao executar o HP One-Button Disaster Recovery, a unidade de fita passa pela seguinte seqüência:

- 1 Entra em um modo especial de recuperação de desastres que permite recuperar o sistema operacional e reiniciar. Funciona como um CD-ROM inicializável. (A capacidade de inicialização do sistema a partir de CD-ROM normalmente é definida por padrão. Se você alterou essa configuração, precisará habilitá-la novamente. Consulte o manual do BIOS do sistema para obter mais detalhes).
- 2 Retorna ao modo de unidade de fita normal e recupera os dados.

Recuperação remota de desastres (somente servidores ProLiant)

O HP Remote Insight Lights-Out Edition (RILOE) nos servidores ProLiant permite ao Administrador de TI recuperar por completo um servidor com defeito em um local remoto, sem se deslocar fisicamente até o servidor. A pessoa leiga no local só precisa inserir o cartucho inicializável na unidade quando solicitado pelo administrador.

Consulte o site da HP OBDR em www.hp.com/go/obdr para obter mais informações sobre compatibilidade e utilização desse recurso.

Teste de compatibilidade

Recomendamos que a recuperação completa de desastres seja executada depois da instalação – se possível, em um disco rígido vazio. Se não houver um disco rígido vazio e você não quiser sobreescrever o sistema, poderá cancelar com segurança o processo de recuperação de desastres na etapa 3 deste procedimento.

Consulte o nosso site sobre conectividade (www.hp.com/go/connect) para obter mais informações sobre aplicativos de backup adequados.

Executar o HP OBDR

O HP OBDR só pode ser usado com aplicativos de backup compatíveis com esse tipo de recuperação de desastres e os métodos de operação de OBDR podem variar em diferentes empresas de software. Antes de usar o HP OBDR, visite nosso site (www.hp.com/go/obdr) para obter as informações mais recentes sobre atualizações de firmware e solução de problemas.

- 1 Insira o mais recente cartucho reiniciável na unidade de fita (veja a Figura 12a). O cartucho precisa ser gravado por um aplicativo de backup capaz de gravar dados na fita em formato de CD-ROM.
- 2 Mantenha pressionado o botão de ejectar. Mantendo pressionado o botão de ejectar, ligue o servidor (consulte a Figura 12 b). Assim, ao iniciar, o dispositivo entra no modo de recuperação de desastres HP One-Button. Libere o botão assim que, no painel frontal, os LEDs Densidade da unidade (à esquerda) e Limpeza necessária (à direita) piscarem na seqüência do OBDR. É um padrão que se repete: pisca-pisca-apagado. (O LED de status da unidade funciona normalmente; pisca quando a fita é movida e acende continuamente quando no estado de pronto.)

Atalho de teclado para servidores HP ProLiant

Não é necessário pressionar o botão de ejectar. Basta ligar o servidor e pressionar a tecla de função [F8] durante o autoteste ao ligar (POST). Essa tecla determina que o OBDR restaure o sistema. Para obter mais informações e instruções específicas, consulte nosso site na web em www.hp.com/go/obdr.

- 3 Siga as instruções apresentadas na tela para configurar o sistema operacional (veja a Figura 12c). (Essas instruções variam conforme o software de backup.) Normalmente, você poderá aceitar as respostas padrão em todos os avisos, por exemplo, pressionando sempre <Enter>.
- 4 Os LEDs piscam no modo OBDR (como descrito na etapa 2) enquanto a unidade de fita restaura o sistema operacional para um estado em que seja possível executar uma restauração normal dos dados.
- 5 Depois de configurado e reinicializado o sistema operacional, o LED (central) de status da unidade de fita muda para verde constante e você poderá remover o cartucho de backup, se desejar. Você está pronto para executar uma restauração normal dos dados. Siga o processo normal de seu aplicativo de restauração.

Se a restauração falhar

Se a restauração falhar por algum motivo, visite nosso site (www.hp.com/go/obdr) para obter informações detalhadas sobre solução de problemas.

Ferramentas de diagnóstico

HP Library & Tape Tools

O HP Library & Tape Tools é compatível com vários, mas não com todos os sistemas operacionais. Informações sobre compatibilidade, atualizações e a versão mais atual desse software podem ser encontradas em www.hp.com/support.

O software HP Library & Tape Tools fornece gratuitamente utilitários de diagnóstico e de solução de problemas. Ele permite:

- Rapidamente identificar, diagnosticar e solucionar problemas da unidade e da mídia.
- Verificar se a unidade está instalada corretamente e se está em boas condições.
- Fazer a atualização para o firmware mais recente da unidade (é preciso uma conexão à Internet)

Você também pode instalar o HP Library & Tape Tools a partir do link encontrado no CD-ROM da fita HP StorageWorks.

Ferramenta PAT (Performance Assessment Tool)

Para obter o melhor desempenho, o subsistema do disco precisa ser capaz de fornecer dados a 36 MB/s (formato original). Você pode usar a nossa ferramenta PAT (Performance Assessment Toolkit – Kit de ferramentas de avaliação de desempenho) gratuitamente para verificar o desempenho da fita e testar se o subsistema do disco é capaz de fornecer dados com a melhor velocidade de transferência.

A PAT não é compatível com todos os sistemas operacionais. Informações sobre compatibilidade, atualizações e a versão mais atual desse software podem ser encontradas em www.hp.com/support/pat.

Otimizar o desempenho

Vários fatores podem afetar o desempenho da unidade de fita, principalmente em um ambiente de rede ou se a unidade não estiver em um barramento SCSI dedicado. Se a sua unidade de fita não apresentar o desempenho esperado, considere os seguintes pontos antes de entrar em contato com o suporte da HP em www.hp.com/support.

A unidade de fita está em um barramento SCSI dedicado?

Para obter o melhor desempenho, recomendamos que a unidade de fita seja o único dispositivo no barramento SCSI. Se não for, verifique se os outros dispositivos são compatíveis com LVD. Se eles tiverem terminação única, o barramento passará para o modo de terminação única com uma velocidade de transferência menor. Também haverá restrições quanto ao comprimento do cabo.

O seu sistema oferece o desempenho necessário?

A unidade de fita HP StorageWorks DAT 600 pode gravar dados a 36 MB/s (formato original) ou a 72 MB/s (formato comprimido, considerada uma compressão de 2:1). Porém, para obter esse desempenho, é essencial que o sistema inteiro possa oferecer o mesmo desempenho.

Em geral, as áreas onde ocorrem os gargalos são:

- Sistema do disco (uma única unidade de disco rígido não consegue atingir taxas de transferência de 72 MB/s).
- Alguns sistemas de arquivo transferem dados mais rapidamente do que outros.
- O tipo de dados dos quais se está fazendo backup pode afetar o desempenho do backup (por exemplo, tamanho de arquivo e compactação).
- Alguns software de backup apresentam desempenho melhor do que outros.

Para melhorar o desempenho, recomendamos uma solução RAID com um grande número de discos rígidos físicos.

Alguns aplicativos de backup de classe empresarial podem intercalar dados de várias fontes, como clientes ou discos, para manter a unidade de fita funcionando com o melhor desempenho.

Lista de verificação do desempenho

A lista a seguir resume os fatores que podem afetar o desempenho. Ela apenas fornece uma orientação sobre áreas que podem exigir mais investigação. Ela não tenta explicar como configurar sistemas individuais. Para obter uma discussão detalhada, incluindo informações sobre ferramentas que permitem testar o desempenho, consulte a nossa documentação técnica em www.hp.com. (Selecione o produto primeiro e pesquise na nossa biblioteca de informações.)

- A unidade de fita lê e grava os dados na velocidade correta?
- O sistema fonte (disco rígido) transfere dados na velocidade correta?
- O aplicativo de backup grava buffers na velocidade correta? Poderá ser necessário ajustar as configurações de transferência, buffer e tamanho de bloco para melhorar a velocidade com que o aplicativo grava dados na unidade de fita. As unidades de fita HP StorageWorks DAT 600 possuem buffer interno de 64 MB.

- O sistema operacional está ajustado para o desempenho? Pode ser preciso ajustar o tamanho do pacote de transferência de dados.
- Os aplicativos do usuário, como o Exchange ou os servidores de bancos de dados, estão otimizados para o desempenho do backup?
- Existem outros fatores que podem afetar o desempenho, como alguma interferência?

Solucionar problemas

O primeiro passo para solucionar problemas é estabelecer se o problema está no cartucho, na unidade de fita, no servidor host e em suas conexões ou na forma de operar o sistema.

A maioria dos adaptadores de barramento host SCSI localiza e exibe os dispositivos conectados quando o sistema está inicializando. Em sistemas Windows, se você trocar ou conectar um produto enquanto o sistema estiver em execução, será preciso reiniciar o sistema. Os sistemas IA32 geralmente também precisam ser reiniciados. Os sistemas UNIX admitem drivers conectáveis, o que permite que as unidades sejam conectadas a um sistema em execução e detectadas sem ser preciso reiniciar.

Se o dispositivo não for detectado na inicialização, provavelmente existe um problema de hardware: cabos, terminação, conexões, alimentação ou o próprio adaptador do barramento host. Se o dispositivo for mostrado durante a inicialização, mas não for encontrado pelo sistema operacional, é mais provável que seja um problema de software.

- Se encontrar algum problema durante a instalação e precisar de mais esclarecimentos, consulte "Problemas encontrados durante a instalação" na página 37.
- Se um problema surgir durante o teste após a instalação da unidade, consulte a seção relacionada ao sintoma em "Teste após a instalação" na página 39.
- Para informações sobre as seqüências de LEDs, veja "Compreender os LEDs" na página 41.
- Para mais informações sobre cartuchos, veja "Problemas com cartuchos" na página 43.

Os usuários da maioria dos sistemas operacionais podem usar o HP Library & Tape Tools para ajudá-los a diagnosticar problemas.

Problemas encontrados durante a instalação

Como retirar da embalagem

Descrição	Mais informações
Algumas peças parecem danificadas ou estão faltando.	Entre em contato com o fornecedor, se for necessário substituir alguma peça.

O cabo SCSI fornecido com a unidade não está correto

Descrição	Mais informações
O cabo SCSI fornecido com a unidade não encaixa no adaptador host SCSI do servidor.	O cabo fornecido é compatível com a maioria dos sistemas. Se for necessário um cabo diferente, consulte o site www.hp.com/go/connect .

Os parafusos ou os acessórios de montagem não são adequados ao servidor

Descrição	Mais informações
Poderão ser necessárias peças adicionais para ajustar a unidade de fita no servidor.	A unidade de fita HP StorageWorks DAT 600 interna cabe na maioria dos servidores sem necessidade de hardware adicional além do fornecido originalmente com o sistema. Se forem necessárias peças adicionais ou houver perda de peças originais, entre em contato com o fornecedor do servidor. Veja o "Passo 4: Prender os acessórios de montagem" na página 15.

Não está claro qual ID SCSI deve ser usada

Descrição	Mais informações
Não está claro quais números de ID estão disponíveis.	Use o HP Library & Tape Tools (veja a página 33) para fornecer informações sobre a configuração SCSI atual. Geralmente, é possível verificar a configuração SCSI na tela de inicialização ou no Painel de Controle do Windows. Por padrão, a ID SCSI da unidade HP StorageWorks DAT 600 externa é 6. Não modifique esse número a menos que ele já esteja sendo usado. Instruções completas sobre como alterar a ID SCSI são fornecidas na página 11.

Como o barramento SCSI deve ser configurado?

Descrição	Mais informações
A configuração correta do barramento SCSI com várias unidades pode ser uma tarefa complexa, que talvez requeira mais ajuda.	Consulte a seção "Configuração SCSI" no guia do usuário on-line no CD-ROM da fita HP StorageWorks.

Como deve ser a terminação do barramento SCSI?

Descrição	Mais informações
Não está claro se o barramento já está terminado ou em que local o terminador adicional deve ser colocado.	As duas extremidades do barramento SCSI precisam ser terminadas. Normalmente, quando se conecta uma unidade de fita interna ao cabo de fita que já se encontra dentro do servidor, tanto a placa adaptadora de barramento host como a extremidade do cabo de fita já estarão terminados e nenhuma outra ação será necessária. Consulte também a seção "Configuração SCSI" no guia do usuário on-line no CD-ROM da fita <i>HP StorageWorks</i> .

A placa adaptadora correta do barramento host SCSI está instalada?

Descrição	Mais informações
Já existe uma placa adaptadora de barramento host SCSI no servidor, mas é difícil determinar qual é o seu tipo.	Se o servidor estiver com a configuração original (nenhuma placa adaptadora SCSI foi adicionada ou removida), use o site www.hp.com/go/connect para verificar a compatibilidade do sistema. A configuração SCSI também pode ser vista na tela de inicialização ou no Painel de controle do Windows, usando-se o HP Library & Tape Tools (veja a página 33).
O servidor talvez não tenha uma placa adaptadora de barramento host SCSI instalada.	Use o HP Library & Tape Tools (veja a página 33) para verificar se existe uma placa adaptadora host SCSI no sistema. Se não houver, você precisará comprá-la. Consulte a seção de pedidos de suprimentos no guia do usuário on-line no CD-ROM da fita <i>HP StorageWorks</i> .

Os drivers precisam ser instalados? Se afirmativo, quais drivers?

Descrição	Mais informações
Não está claro se é preciso instalar drivers no sistema e mais ajuda é necessária.	<p>Informações detalhadas específicas ao seu sistema podem ser encontradas no site www.hp.com/go/connect na web.</p> <p>Para obter suporte aos sistemas operacionais Windows, os drivers podem ser obtidos no CD-ROM da fita HP StorageWorks ou em www.hp.com/support/. Para suporte a sistemas UNIX, veja o UNIX Configuration Guide no CD-ROM da fita HP StorageWorks.</p> <p>(O software de backup compatível com as unidades de fita HP StorageWorks DAT 600 também fornece os drivers necessários.)</p>
Parece que os drivers necessários não estão disponíveis.	Futuros drivers serão fornecidos no site de suporte na web, quando disponíveis.

Teste após a instalação

Lembre-se de que o sistema reconhece os dispositivos durante a inicialização. Se você trocar ou conectar um produto enquanto o sistema estiver em execução, será preciso reiniciar o sistema. A reinicialização do sistema redefine os dispositivos e quase sempre soluciona problemas. É bom ter o hábito de reiniciar sempre que você adicionar drivers ou instalar firmware.

Cuidado Nunca desligue a unidade enquanto um cartucho estiver carregado ou durante uma atualização de firmware.

O servidor não reinicia após a instalação

Motivo possível	Ação recomendada
Você instalou um adaptador de barramento host SCSI adicional e seus recursos estão em conflito com um adaptador existente.	Remova o novo adaptador de barramento host e verifique a documentação do servidor.
Você pode ter desconectado os cabos de alimentação ou SCSI do disco de inicialização do servidor durante o processo de instalação da unidade.	Verifique se os cabos de todos os dispositivos estão firmemente conectados.

O servidor inicia, mas não reconhece a unidade de fita

Motivo possível	Ação recomendada
O cabo de alimentação ou o cabo SCSI não está conectado corretamente.	Verifique se os cabos da unidade de fita estão conectados firmemente. Verifique se o cabo SCSI é compatível com LVDS e se não contém pinos tortos. Substitua, se necessário. (Veja o tópico sobre pedidos de suprimentos no CD-ROM da fita HP StorageWorks.)
O barramento SCSI não está terminado corretamente.	Verifique se o barramento SCSI possui terminação ativa. (Consulte também o manual da controladora SCSI e de quaisquer outros dispositivos SCSI existentes).
O endereço da ID SCSI da unidade de fita não é único.	Verifique se cada dispositivo no barramento SCSI tem uma ID exclusiva. Recomendamos que a unidade de fita seja conectada a um adaptador de barramento host dedicado. Não conecte a unidade ao mesmo barramento SCSI da unidade de disco ou a uma controladora RAID.

O aplicativo não reconhece a unidade de fita

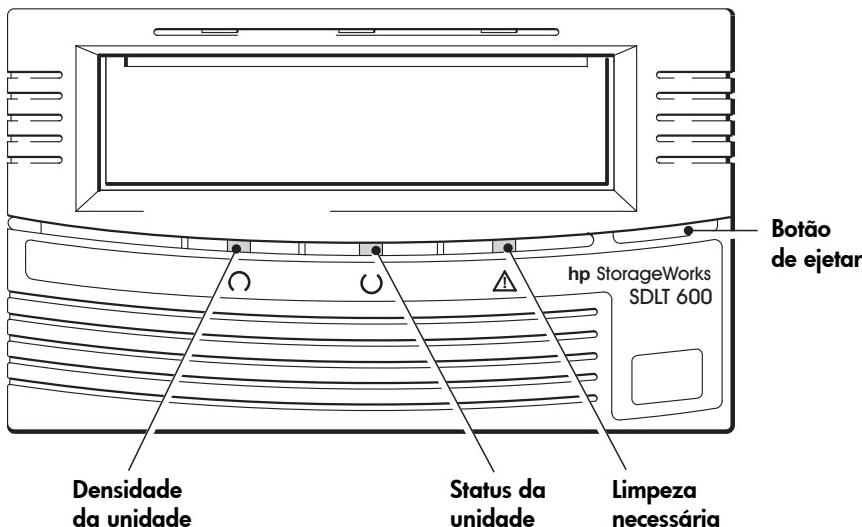
Motivo possível	Ação recomendada
O aplicativo não aceita a unidade de fita.	Use o HP Library & Tape Tools para verificar se a unidade está instalada de maneira correta. Consulte nosso site na web (www.hp.com/go/connect) para obter detalhes de aplicativos de backup compatíveis com a unidade de fita HP StorageWorks DAT 600. Carregue qualquer pacote de serviço, conforme necessário.
Alguns aplicativos exigem que os drivers sejam carregados.	Verifique se estão instalados os drivers corretos SCSI e da unidade de fita. Consulte as observações sobre a instalação de aplicativos de backup, para obter detalhes.

A unidade não funciona

Motivo possível	Ação recomendada
Se a unidade não ligar (todos os LEDs apagados), o cabo de alimentação pode não estar conectado à unidade corretamente.	Verifique se o cabo de alimentação está conectado firmemente. Se estiver, experimente usar outro conector de alimentação. Se a unidade ainda não ligar, telefone para a assistência.
Se o autoteste falhar (veja "LEDs durante o autoteste" na página 41), talvez haja uma falha de hardware ou de firmware.	Se houver um cartucho na unidade, remova-o. Desligue a unidade e ligue-a novamente. Tente outro conector de alimentação. Se ainda assim o autoteste falhar, chame a assistência técnica.

Compreender os LEDs

LEDs durante o autoteste



A unidade de fita HP StorageWorks DAT 600 possui três LEDs (diodos emissores de luz) no painel frontal que indicam o status da unidade. Esses LEDs fornecem informações úteis para a solução de problemas.

A unidade de fita executa um autoteste sempre que é ligada. O teste é executado em 10 a 15 segundos.

- Na inicialização, todos os três LEDs ficam acesos continuamente por aproximadamente 1 segundo e depois piscam uma vez.
- Durante o autoteste, o LED (central) de status da unidade pisca e os outros dois LEDs ficam apagados.
- Quando o autoteste é bem-sucedido, o LED (central) de status da unidade fica aceso continuamente e os outros dois LEDs ficam apagados.
- Se o teste falhar, o LED central e o da direita permanecerão acesos e o LED da esquerda ficará piscando. Isso continuará até a unidade ser restaurada.

Usar os LEDs para solucionar problemas

Se você não conseguir resolver um problema, entre em contato com o serviço ao cliente em www.hp.com/support.

Use a tabela a seguir para interpretar as seqüências de LEDs do painel frontal e a ação a ser executada, se necessário.

Seqüência de LEDs	Causa	Ação necessária
<i>Todos os LEDs apagados.</i>	A unidade pode estar sem alimentação, estar com defeito ou ter sido desligada ou reiniciada durante uma atualização de firmware.	Verifique se o servidor está ligado. Verifique a conexão interna do cabo de alimentação e substitua o cabo, se necessário. Se a fonte de alimentação estiver ativa e todos os LEDs continuarem apagados, reinicie o servidor. Se ainda assim falhar, ligue para a assistência.
<i>O LED esquerdo pisca em vermelho; o LED central fica verde e o direito fica amarelo.</i>	A unidade falhou ao executar o autoteste de inicialização (POST).	Desligue ou reinicie o servidor. Se a condição de erro aparecer novamente, chame o atendimento técnico.
<i>LED central fica verde contínuo.</i>	A unidade está pronta para operação.	Nenhuma. Isso é normal.
<i>LED central pisca em verde.</i>	A unidade está em uma atividade normal (leitura, gravação).	Nenhuma. Se a unidade estiver atualizando o firmware, não a reinicie nem a desligue.
<i>O LED esquerdo pisca em vermelho; o LED central fica verde contínuo; o LED direito pisca em amarelo.</i>	A unidade está no modo OBDR.	Consulte "Executar o HP OBDR" na página 32 para obter mais detalhes.
<i>O LED esquerdo pisca em vermelho; o central pisca em verde.</i>	A unidade está fazendo o download de firmware.	Nenhuma. Não reinicie nem desligue a unidade.
<i>LED direito fica amarelo contínuo</i>	É preciso limpar a unidade.	Carregue o cartucho de limpeza. Veja, na página 27, os cartuchos compatíveis e as instruções. Se o LED Limpeza necessária ainda estiver aceso quando você carregar um cartucho de dados novo ou conhecido após a limpeza, chame o atendimento técnico.
<i>O LED central pisca em verde; o LED à direita fica amarelo contínuo.</i>	A limpeza está em andamento.	Nenhuma. O cartucho de limpeza será ejetado no final. O ciclo de limpeza pode levar até cinco minutos.
<i>O LED à esquerda pisca ou fica vermelho; o central pisca ou fica verde; o LED à direita pisca ou fica amarelo.</i>	O mecanismo da unidade detectou um erro ou a unidade apresenta erro de firmware.	Desligue/ligue ou reinicie a unidade. Carregue o firmware mais recente. Carregue um novo cartucho. Se o problema continuar, ligue para a assistência técnica.

Problemas com cartuchos

Para obter informações detalhadas sobre manuseio e inspeção de danos dos cartuchos, consulte o *guias do usuário* on-line, no CD-ROM da fita *HP StorageWorks*.

Se houver problemas no uso de cartuchos da HP, verifique se:

- A caixa do cartucho está intacta e se não há rachaduras ou danos.
- O cartucho foi armazenado nas condições corretas de temperatura e umidade. Isso evita condensação. Veja o folheto sobre condições de armazenamento, fornecido com o cartucho de fita.
- A chave de proteção contra gravação está funcionando direito. Ela deve ir de um lado a outro com um barulhinho.
- O site na web para informações detalhadas sobre solução de problemas é:
www.hp.com/support.

O cartucho está preso

Quando o cartucho está preso ou o aplicativo de backup não consegue ejetá-lo, você pode forçar a ejeção. Após o cartucho ser ejetado, é aconselhável atualizar o firmware. Se a falha ocorrer com freqüência, entre em contato com o serviço ao cliente em
www.hp.com/support.

- 1 Mantenha pressionado o botão de ejectar na parte frontal da unidade de fita por 10 segundos.
 - 2 Espere o cartucho ser ejetado. Esse processo pode levar até 15 minutos (o tempo máximo para rebobinar). É importante permitir tempo suficiente para a unidade concluir esse processo. Se houver interrupção, poderá haver danos na mídia ou na unidade de fita.
 - 3 Se o cartucho ainda estiver preso, veja o tópico "Remover cartuchos presos" no *guias do usuário* on-line, no CD-ROM da fita *HP StorageWorks*.
 - 4 Espere a unidade reiniciar e voltar à posição carregada. Esse processo pode levar até 15 minutos (o tempo máximo para rebobinar).
 - 5 Mantenha pressionado o botão de ejectar por 10 segundos.
- Se o cartucho ainda estiver preso, a unidade de fita falhou. Entre em contato com o serviço ao cliente em www.hp.com/support.

A unidade não aceita o cartucho (ou o ejeta imediatamente)

O cartucho pode estar danificado, por exemplo, pode ter caído, ou pode haver falha na unidade.

Cuidado A unidade de fita poderá ser danificada, se você tentar inserir e carregar um cartucho defeituoso. Se você deixou o cartucho cair ou suspeita que ele esteja danificado, consulte a seção de cuidados com o cartucho do *guias do usuário* no CD-ROM da fita *HP StorageWorks* para obter informações mais detalhadas sobre como inspecioná-lo.

- 1** Verifique se há alimentação na unidade (o cabo da alimentação está conectado de forma correta e o LED de status da unidade está aceso).
- 2** Verifique se está usando a mídia correta. Use apenas a mídia Super DLTtape; recomendamos os cartuchos Super DLTtape II (veja a página 27).
- 3** Verifique se você carregou o cartucho com a orientação correta (veja "Para carregar um cartucho" na página 23.)
- 4** Verifique se a mídia está danificada (examine a caixa do cartucho, o pino guia ou os dentes do cartucho); caso afirmativo, descarte-a. Veja a seção de solução de cuidados com o cartucho no guia do usuário no CD-ROM da fita *HP StorageWorks* para obter mais informações sobre como verificar o pino guia e dentes do cartucho.
- 5** Use uma mídia nova ou uma que você saiba que está funcionando e observe se ela será carregada. Se a mídia for carregada, o cartucho original está com defeito e deve ser descartado.
- 6** Caso você tenha certeza de que o cartucho não está danificado, verifique se outra unidade SDLT 600 aceitará o cartucho. Se aceitar, a unidade original pode estar defeituosa. Antes de ligar para o serviço ao cliente, verifique se a unidade de fita está respondendo e se ela pode ser vista no barramento SCSI. Os usuários dos vários sistemas operacionais podem utilizar o *HP Library & Tape Tools* para fazer isso; veja a página 33.

Outras fontes de informação

Informações sobre solução de problemas e detalhes de contato também podem ser encontradas no CD-ROM da fita *HP StorageWorks* e no site da HP. Em particular:

- O guia do usuário on-line que vem no CD-ROM da fita *HP StorageWorks* contém um tópico abrangente sobre solução de problemas.
- O site de suporte da HP contém um link para <http://www.hp.com/support> que conduz ao site Customer Care da HP, para obter uma ampla variedade de informações atualizadas sobre o produto.
- O site da HP na web em www.hp.com/go/connect fornece detalhes dos produtos e configurações recomendados.
- O site da HP na web em www.hp.com/go/obdr fornece informações detalhadas sobre HP One-Button Disaster Recovery.

Como entrar em contato com a HP

Use também os centros de atendimento ao cliente da HP para obter ajuda de especialistas técnicos. Detalhes sobre contato podem ser encontrados em www.hp.com. Clique no link para entrar em contato com a HP.

Para melhor uso desse serviço, solicitamos que você trabalhe com nossos especialistas de suporte para resolver qualquer questão sobre a unidade. Isso pode incluir o download de software de diagnóstico que fornecerá uma solução rápida do problema. Se não dispuser de acesso à Web, uma lista completa de centros de atendimento ao cliente da HP, correta no momento da impressão, é fornecida no guia do usuário on-line que vem no CD-ROM da fita *HP StorageWorks*.

Como substituir a unidade de fita

Se for comprovado que a unidade de fita apresenta defeito que não possa ser consertado e ela ainda estiver sob a cobertura da garantia original, a unidade será substituída.

Para desconectar a unidade

- 1 Desempacote a unidade de substituição e guarde a embalagem.
- 2 Desligue o servidor e quaisquer outros dispositivos que estejam no mesmo barramento SCSI.
- 3 Retire a tampa do servidor, veja a página 13.
- 4 Observando as precauções normais de antiestática (veja a página 13), retire todos os parafusos que fixam a unidade de fita no lugar.
- 5 Desconecte a unidade dos cabos SCSI e de alimentação do servidor e deslize-a cuidadosamente para fora da baia de montagem.
- 6 Coloque a unidade na embalagem que continha a unidade de substituição.
- 7 Devolva a unidade defeituosa ao centro de atendimento ao cliente da HP mais próximo. Junto com a unidade de substituição, serão fornecidas instruções sobre o local ao qual a unidade defeituosa deverá ser enviada.

Nota Se não substituir a unidade imediatamente, coloque uma placa vazia na baia desocupada. Recoloque a tampa no servidor e fixe-a com parafusos, como indicado.

Para conectar a unidade de fita novamente

Siga as instruções detalhadas apresentadas no Guia Primeiros Passos.



<http://www.hp.com/go/storagemedia>



<http://www.hp.com/support/tape>